

35.G2530



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
: Examiner: NYA
MAKOTO KIKUGAWA)
: Group Art Unit: 2712
Application No.: 09/473,659)
:
Filed: December 29, 1999)
:
For: APPARATUS FOR RETRIEVING)
DOCUMENT DATA : May 8, 2000

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
MAY 12 2000
Group 2700

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Application:

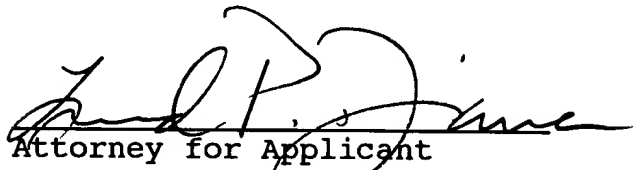
13903/1999 filed January 22, 1999

A certified copy of the priority document is
enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in
our New York office by telephone at (212) 218-2100. All

correspondence should continue to be directed to our address
given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicant

Registration No. 28,286

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

CF G 253005

- 09/13/657

- 10/27/12

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 1月22日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第013903号

RECEIVED

MAY 12 2000

Group 2700

出 願 人

Applicant (s):

キヤノン株式会社

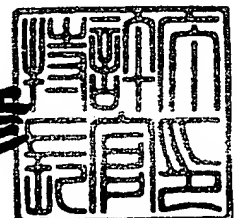


CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 2月14日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 3684016

【提出日】 平成11年 1月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/00

【発明の名称】 情報処理装置、ネットワークシステム、情報管理方法、
及び記憶媒体

【請求項の数】 13

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 菊川 眞

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090273

【弁理士】

【氏名又は名称】 國分 孝悦

【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035493

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、ネットワークシステム、情報管理方法、及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 有効パスワードを受け付け、それにより所定の情報処理機能を実行する情報処理装置であって、

上記情報処理機能の実行後、新たなパスワードを発行し、その新たなパスワードを、次の上記情報処理機能の実行のための有効パスワードとする手段を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 上記情報処理機能は、予め管理された複数の文書ファイルの中から、上記有効パスワードを用いて要求された文書ファイルを検索して出力する文書検索機能を含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 上記有効パスワードを管理する管理手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 上記有効パスワードは、本装置上の操作部から入力されたパスワード、ネットワークを介して送信されてきたパスワード、及びファクシミリ送信により送信されてきたパスワードの少なくとも何れかのパスワードを含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 新たな情報処理機能を拡張することが可能であることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 有効パスワードの入力によって所定の情報処理機能を実行する情報処理装置と、上記有効パスワードを管理する管理装置とが、ネットワーク上に接続されてなるネットワークシステムであって、

上記情報処理装置は、上記情報処理機能の実行後、新たなパスワードを発行し、それを上記管理装置へ送付する手段を含み、

上記管理装置は、上記情報処理装置からの新たなパスワードを有効パスワードとして管理する手段を含むことを特徴とするネットワークシステム。

【請求項 7】 上記管理装置は、上記有効パスワードを用いた上記情報処理機能の実行要求の内容を確認するための手段を備えることを特徴とする請求項 6

記載のネットワークシステム。

【請求項 8】 上記情報処理機能は、予め管理された複数の文書ファイルの中から、上記有効パスワードを用いて要求された文書ファイルを検索して出力する文書検索機能を含むことを特徴とする請求項 6 記載のネットワークシステム。

【請求項 9】 上記有効パスワードは、上記情報処理装置上の操作部から入力されたパスワード、上記ネットワーク上の他の端末装置から送信されてきたパスワード、及びファクシミリ送信により送信されてきたパスワードの少なくとも何れかのパスワードを含むことを特徴とする請求項 6 記載のネットワークシステム。

【請求項 10】 上記情報処理装置は、新たな情報処理機能を拡張することが可能な複合装置を含むことを特徴とする請求項 6 記載のネットワークシステム。

【請求項 11】 ユーザからのパスワードを用いた検索要求に基づいて、予め管理された複数の情報から該当する情報を検索するために用いられる情報管理方法であって、

上記検索要求に用いられたパスワードが有効パスワードである場合に、上記情報の検索を実行する検索ステップと、

上記検索ステップにより得られた情報を、上記検索要求元に対して出力する出力ステップと、

上記検索ステップの処理後、新たなパスワードをランダムに発行する発行する発行ステップと、

上記発行ステップにより発行された新たなパスワードを有効パスワードとして管理する管理ステップとを含むことを特徴とする情報管理方法。

【請求項 12】 上記管理ステップは、上記検索要求の内容を確認する確認ステップを含み、

上記出力ステップは、上記確認ステップの確認結果に基づいて、上記情報の出力を実行することを特徴とする請求項 11 記載の情報管理方法。

【請求項 13】 請求項 11 又は 12 に記載の情報管理方法の処理ステップを、コンピュータが読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、ファックス、プリンタ、電子ファイル、OCR、及びネットワーク等の機能を拡張することが可能なデジタル複写機等に適用される情報処理装置、ネットワークシステム、情報管理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年では例えば、デジタル複写機に対して、ファックス、プリンタ、電子ファイル、及びOCR等の機能を複合して、機能を拡張する技術展開が進んでいる。さらに、このようなデジタル複写機は、複数のコンピュータが接続されてなるネットワークシステムにも対応し、複数のユーザが自分のパーソナルコンピュータ（以下、単に「パソコン」又は「PC」と言う）からネットワークを介しての操作が可能な装置へも発展しつつある。

【0003】

一方、電子ファイルについては、書類をバイнда等に綴じて管理するといった、スペースを取っていた今までの文書管理に対して、MO等のメモリに書き込む構成により省スペース化に貢献している。

このような電子ファイルにおいて、ユーザが所望する文書を検索する際には、文書名や文書番号を指定するようになされているが、例えば、キャノンのMEDIOデジタルキャビネットでは、文書を記録した時にプリントされる検索シートを、その文書を次回に出力する際に読ませることで、1つのMO等の記憶媒体に記憶された複数の文書ファイルから、ユーザが所望する文書を取り出すようになされている。これにより、ユーザはより簡単に所望する文書を検索することができる。

また、複数のMO等の記憶媒体を管理することが可能なチェンジャードライブの普及により、大量の情報を管理できるファイルシステムも現われてきている。さらに、ファイルシステムでの情報検索方法についても、操作部からユーザが直

接検索したり、ファックスからの検索依頼シートによって検索したり、或いは、ネットワーク上のPCから検索したりする方法等、多岐になってきている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したように大量の情報が管理され、多岐にわたる検索方法が可能なファイリングシステム等では、情報の機密を維持するのが困難になってきた。

具体的には、ユーザが情報の検索を行うための操作の前に、パスワードを入力するのが一般的である。また、ファックス、プリンタ、電子ファイル、及びOCR等といった複数の機能を持つデジタル複写機のような情報処理装置においては、それらの機能毎に、パスワード設定（” する”、” しない”）できるようになされている。すなわち、ある機能では、正しいパスワードが入力されないで使用不可であり、ある機能では、パスワードの入力無しで使用可能、というパスワード設定ができる。しかしながら、パスワード入力が必要なように設定された機能（装置）は、一度パスワードを覚えたユーザにより自由に使用される。これは、例えば、ある時期までは操作ができる身分であったユーザが、職場の異動、転勤、退職等により操作資格を失ってしまっても、そのユーザがパスワードを覚えている限り、機能（装置）を使用することが可能であることも意味する。したがって、特に、文書を管理するファイリングシステムでは機密の文書を扱う場合もあり、その機密な文書が、正しくないユーザ（操作資格を失っているがパスワードを憶えているユーザ）から取り出される恐れが出てくることが考えられる。

【0005】

そこで、本発明は、上記の欠点を除去するために成されたもので、情報の不正な流出を確実に防ぐと共に機密を確実に保持することが可能な、情報入出力装置、ネットワークシステム、情報管理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

斯かる目的下において、第1の発明は、有効パスワードを受け付け、それによ

り所定の情報処理機能を実行する情報処理装置であって、上記情報処理機能の実行後、新たなパスワードを発行し、その新たなパスワードを、次の上記情報処理機能の実行のための有効パスワードとする手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

第 2 の発明は、上記第 1 の発明において、上記情報処理機能は、予め管理された複数の文書ファイルの中から、上記有効パスワードを用いて要求された文書ファイルを検索して出力する文書検索機能を含むことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

第 3 の発明は、上記第 1 の発明において、上記有効パスワードを管理する管理手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

第 4 の発明は、上記第 1 の発明において、上記有効パスワードは、本装置上の操作部から入力されたパスワード、ネットワークを介して送信されてきたパスワード、及びファクシミリ送信により送信されてきたパスワードの少なくとも何れかのパスワードを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

第 5 の発明は、上記第 1 の発明において、新たな情報処理機能を拡張することが可能であることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

第 6 の発明は、有効パスワードの入力によって所定の情報処理機能を実行する情報処理装置と、上記有効パスワードを管理する管理装置とが、ネットワーク上に接続されてなるネットワークシステムであって、上記情報処理装置は、上記情報処理機能の実行後、新たなパスワードを発行し、それを上記管理装置へ送付する手段を含み、上記管理装置は、上記情報処理装置からの新たなパスワードを有効パスワードとして管理する手段を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

第 7 の発明は、上記第 6 の発明において、上記管理装置は、上記有効パスワードを用いた上記情報処理機能の実行要求の内容を確認するための手段を備えることを特徴とする。

【0013】

第8の発明は、上記第6の発明において、上記情報処理機能は、予め管理された複数の文書ファイルの中から、上記有効パスワードを用いて要求された文書ファイルを検索して出力する文書検索機能を含むことを特徴とする。

【0014】

第9の発明は、上記第6の発明において、上記有効パスワードは、上記情報処理装置上の操作部から入力されたパスワード、上記ネットワーク上の他の端末装置から送信されてきたパスワード、及びファクシミリ送信により送信されてきたパスワードの少なくとも何れかのパスワードを含むことを特徴とする。

【0015】

第10の発明は、上記第6の発明において、上記情報処理装置は、新たな情報処理機能を拡張することが可能な複合装置を含むことを特徴とする。

【0016】

第11の発明は、ユーザからのパスワードを用いた検索要求に基づいて、予め管理された複数の情報から該当する情報を検索するために用いられる情報管理方法であって、上記検索要求に用いられたパスワードが有効パスワードである場合に、上記情報の検索を実行する検索ステップと、上記検索ステップにより得られた情報を、上記検索要求元に対して出力する出力ステップと、上記検索ステップの処理後、新たなパスワードをランダムに発行する発行ステップと、上記発行ステップにより発行された新たなパスワードを有効パスワードとして管理する管理ステップとを含むことを特徴とする。

【0017】

第12の発明は、上記第11の発明において、上記管理ステップは、上記検索要求の内容を確認する確認ステップを含み、上記出力ステップは、上記確認ステップの確認結果に基づいて、上記情報の出力を実行することを特徴とする。

【0018】

第13の発明は、請求項11又は12に記載の情報管理方法の処理ステップを、コンピュータが読み出し可能に格納した記憶媒体であることを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

【0020】

本発明は、例えば、図1に示すようなファイリングシステム100に適用される。

ファイリングシステム100は、同図に示すように、後述するリーダ部とプリンタ部を含むデジタル複写機110と、デジタル複写機110をネットワーク180を介して使用可能なユーザ側のパーソナルコンピュータ（PC）170（a）、170（b）、170（c）、・・・と、それぞれのPC170（a）、170（b）、170（c）、・・・からの情報検索依頼の管理を行う端末装置160とを含み、それらがネットワーク180に接続された構成としている。

また、デジタル複写機110は、画像入出力制御部120を備えており、この画像入出力制御部120を介してネットワーク180に接続されている。

【0021】

画像入出力制御部120は、ファックス（FAX）部121、OCR部122、ファイル（FILE）部123、コア（CORE）部124、フォーマッタ部125、及びネットワーク（Network）I/F部126を含むと共に、ファイル部122の画像データを保存するためのMOディスク（光磁気ディスク等）を制御するMOドライブ131を備えている。MOドライブ131は、複数のMOディスクを制御できるチェンジャー機能を有している。そして、FAX部121には、G3FAX140が接続されている。このような画像入出力制御部120により、デジタル複写機110は、ファックスやOCR等の複数の機能を複合して、機能を拡張できる構成としている。

【0022】

図2は、画像入出力制御部120の構成をより具体的に示したものである。

すなわち、画像入出力制御部120は、上記図2に示すように、上述した各構成部に加えて、FAX部121に接続されたハードディスク132、コンピュータI/F部127、及びイメージメモリ部128を備えている。

そして、FAX部121、ファイル部123、コンピュータI/F部127、

フォーマッタ部 125、イメージメモリ部 128、OCR部 122、及びネットワーク I/F部 126 のそれぞれはコア部 124 に接続されている。

【0023】

FAX部 121 は、公衆回線（電話回線）に接続されており、上記図 1 の G3 FAX 140 等との FAX 通信を行う。具体的には例えば、電話回線を介して受信した圧縮画像データを伸長して、その画像データをコア部 124 へ転送する。このとき、必要に応じて、受信した圧縮画像データをハードディスク 132 に一時的に保存することができる。また、コア部 124 から転送されてきた画像データを圧縮して、それを電話回線を介して相手側に送信する。

【0024】

ファイル部 123 は、コア部 124 から転送されてきた画像データを圧縮し、それを、該圧縮画像データを検索するためのキーワードと共に文書ファイルとして、MOドライブ（ここでは、光磁気ディスクドライブユニットとする）131 にセットされた光磁気ディスクに記憶させる。

また、ファイル部 123 は、コア部 124 を介して転送されてきたキーワードに基づいて、MOドライブ 131 にセットされている光磁気ディスクから、該当する文書ファイル（圧縮画像データ）を検索し、それを読み出して伸長してコア部 124 へ転送する。

【0025】

コンピュータ I/F部 127 は、パーソナルコンピュータやワークステーション（PC/WS）135 とコア部 124 の間のインターフェイスである。ここでの PC/WS 135 は、上記図 1 では PC 170（a）、170（b）、170（c）、・・・や端末装置 160 に対応する。

【0026】

フォーマッタ部 125 は、PC/WS 135 から転送されてきた画像を表すコードデータを、プリンタ部 134 で記録できる画像データに展開するものであり、イメージメモリ部 128 は、PC/WS 135 から転送されてきたデータを、一時的に記憶するものである。

【0027】

コア部 124 は、リーダ部 133、FAX部 121、ファイル部 123、コンピュータ I/F部 127、フォーマッタ部 125、及びイメージメモリ部 128 のそれぞれの間のデータの流れを制御するものである。

【0028】

したがって、上述のような画像入出力制御部 120 は、コア部 124 によりデジタル複写機 110 のリーダ部 111 と接続されている。

リーダ部 111 は、プリンタ部 112 と接続されており、セットされた原稿上の画像を読み取り、そのデータをプリンタ部 112 や画像入出力制御部 120 に与える。プリンタ部 112 は、リーダ部 111 や画像入出力制御部 120 からの画像データに応じた画像を記録紙上に記録（プリントアウト）する。

【0029】

図 3 は、リーダ部 111 及びプリンタ部 112 を機構的に示したものであり（断面図）、まず、リーダ部 111 において、原稿給送部 201 は、セットされた原稿を最終頁から順に 1 枚ずつプラテンガラス 202 上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、プラテンガラス 202 上の原稿を排出する。原稿がプラテンガラス 202 上に搬送されると、ランプ 203 が点灯し、そして、スキャナユニット 204 の移動が開始する。これにより、原稿が露光走査される。このときの原稿からの反射光は、ミラー 205、206、207、及びレンズ 208 によって、CCD イメージセンサ（以下、単に「CCD」と言う）209 へ導かれる。このようにして、原稿上の画像は、CCD 209 によって読み取られる。CCD 209 から出力される画像データは、所定の画像処理が施された後、プリンタ部 213 や画像入出力制御部 120 のコア部 124 へ転送される。

【0030】

一方、プリンタ部 112 において、レーザ発光部 221 は、レーザドライバからの駆動によって、リーダ部 111 から出力された画像データに応じたレーザ光を発光する。このレーザ光は、感光ドラム 222 に照射され、感光ドラム 222 には、該レーザ光に応じた潜像が形成される。感光ドラム 222 の潜像の部分には、現像器 223 によって現像剤が付着される。そして、レーザ光の照射開始に同期したタイミングで、カセット 224 及びカセット 225 の何れかから記録紙

が給紙され転写部 2 2 6 へ搬送され、感光ドラム 2 2 2 に付着された現像剤が該記録紙に転写される。現像剤の乗った記録紙は、定着部 2 2 7 に搬送され、定着部 2 2 7 の熱と圧力により現像剤が記録紙に定着される。定着部 2 2 7 を通過した記録紙は、排出ローラ 2 2 8 によって排出され、ソータ 2 4 0 は、その排出された記録紙をそれぞれのピンに収納して、記録紙の仕分けを行う。このとき、ソータ 2 4 0 は、仕分けが設定されていない場合、最上ピンに記録紙を収納する。また、両面記録が設定されている場合、排出ローラ 2 2 8 のところまで記録紙を搬送した後、排出ローラ 2 2 8 の回転方向を逆転させ、その記録紙をフラップ 2 2 9 によって再給紙搬送路へ導く。また、多重記録が設定されている場合、記録紙を排出ローラ 2 2 8 まで搬送しないようにフラップ 2 2 9 によって、その記録紙を再給紙搬送路へ導く。再給紙搬送路へ導かれた記録紙は、上述したタイミングで転写部 2 2 6 へ給紙される。

【 0 0 3 1 】

図 4 は、リーダ部 1 1 1 を機能的に示したものであり、リーダ部 1 1 1 は、同図に示すように、CCD 2 0 9 から出力される画像データが供給される A/D・SH (シェーディング) 処理部 3 0 1 と、A/D・SH 処理部 3 0 1 の出力に対して所定の画像処理を行う画像処理部 3 0 2 と、コア部 1 2 4 とのインターフェース (I/F) 部 3 0 3 と、操作部 3 0 5 と、操作部 3 0 5 での操作等に従ってリーダ部 1 1 1 の全体の動作制御を行う CPU 3 0 4 と、CPU 3 0 4 での動作制御を実行するための処理プログラムや各種データ等が記憶されるメモリ 3 0 6 とを含んでなる。

【 0 0 3 2 】

CCD 2 0 9 から出力された画像データは、A/D・SH 処理部 3 0 1 でアナログ/デジタル変換が行われると共に、シェーディング補正が行われる。A/D・SH 処理部 3 0 1 によって処理された画像データは、画像処理部 3 0 2 を介してプリンタ部 1 1 2 へ転送されると共に、I/F 部 3 0 3 を介して画像入出力制御部 1 2 0 のコア部 1 2 4 へ転送される。

【 0 0 3 3 】

CPU 3 0 4 は、操作部 3 0 5 にてユーザから設定された設定内容に応じて、

画像処理部 302 及び I/F 部 303 を制御する。例えば、操作部 305 において、トリミング処理を行って複写を行う複写モードが設定されている場合、CPU 304 は、画像処理部 302 でトリミング処理を行わせ、その処理後の画像データをプリンタ部 112 へ転送させる。また、操作部 305 において、ファクシミリ送信モードが設定されている場合、CPU 304 は、I/F 部 303 を介して、画像データ及び操作部 305 にて設定されたモードに応じた制御コマンドをコア部 124 へ転送させる。

このような CPU 304 の制御プログラムは、メモリ 306 に記憶されており、CPU 304 は、メモリ 306 を参照しながら、上述のような動作のための制御を行う。また、メモリ 306 は、CPU 304 の作業領域としても使われる。

【0034】

図 5 は、プリンタ部 112 を機能的に示したものであり、プリンタ部 112 は、同図に示すように、画像入出力制御部 120 の FAX 部 121、ファイル部 123、コンピュータ I/F 部 127、フォーマッタ部 125、イメージメモリ部 128、OCR 部 122、及びネットワーク I/F 部 126 とのインターフェース (I/F) 部 311 と、リーダ部 111 とのインターフェース (I/F) 部 313 と、I/F 部 313 や I/F 313 を介して供給された画像データに所定の画像処理を行うデータ処理部 312 と、I/F 部 313 を介して供給されたリーダ部 111 からの制御コマンド等に従ってプリンタ部 112 の全体の動作制御を行う CPU 314 と、CPU 314 での動作制御を実行するための処理プログラムや各種データ等が記憶されるメモリ 315 とを含んでなる。

【0035】

上述したリーダ部 111 からの画像データは、I/F 部 313 を介してデータ処理部 312 へ転送されると共に、リーダ部 111 からの制御コマンド (リーダ部 111 の操作部 305 にて設定されたモード等に応じた制御コマンド) は、I/F 部 313 を介して CPU 314 へ転送される。

データ処理部 312 は、画像の回転処理や変倍処理等の画像処理を行うものであり、CPU 314 からの制御に従って、リーダ部 111 からの画像データに該画像処理を行って、それを、I/F 311 を介して FAX 部 121、ファイル部

123、コンピュータ I/F 部 127 へ転送する。

【0036】

コンピュータ I/F 部 127 から I/F 部 311 を介して供給された画像を表すコードデータは、データ処理部 312 に転送された後、I/F 部 311 を介してフォーマッタ部 124 へ転送され、ここで画像データに展開される。この画像データは、I/F 部 311 を介してデータ処理部 312 に転送された後、I/F 部 311 を介して FAX 部 121 等へ転送される。

また、FAX 部 121 から I/F 部 311 を介して供給された画像データは、データ処理部 312 に転送された後、I/F 部 311 を介してファイル部 123 やコンピュータ I/F 部 127 等へ転送される。

また、ファイル部 123 から I/F 部 311 を介して供給された画像データは、データ処理部 312 へ転送された後、I/F 部 311 を介して FAX 部 121 やコンピュータ I/F 部 127 等へ転送される。

【0037】

CPU 314 は、メモリ 315 に記憶されている制御プログラム、及びリーダー部 111 から I/F 部 133 を介して転送されてきた制御コマンドに従って、上述のような動作のための制御を行う。また、メモリ 315 は、CPU 314 の作業領域としても使われる。

【0038】

上述のような画像入出力制御部 120 の構成によって、デジタル複写機 110 は、画像入出力制御部 120 のコア部 124 を中心に、原稿画像の読み取り、画像のプリント、画像の送受信、画像の保存、コンピュータからのデータの入出力等の機能を複合させた処理を行うことが可能となっている。

【0039】

つぎに、デジタル複写機 110 により、ユーザが所望する文書を検索する方法の一例として、つぎのような情報検索方法 1~4 の概要を説明する。

【0040】

[デジタル複写機 100 の操作部 305 上での操作による情報検索方法 1]

先ずユーザは、操作部 305 のパスワード入力画面（図示せず）にて、パスワ

ード情報を入力する。次にユーザは、操作部 305 に表示された、図 6 に示すような、「?」、「コピー」、「ファックス」、「ファイル」、及び「T」の各機能を有するアイコンを含む画面 501 上のアイコンから、ファイル部 123 を機能（ファイリング機能）させるための「ファイル」を選択する。これにより、操作部 305 には、同図に示すような画面 502 が表示される。次にユーザは、画面 502 上にて「エキスパート機能」を選択する。これにより、操作部 305 には、同図に示すような検索方法の画面 503 が表示される。次にユーザは、画面 503 上にて「条件で検索」を選択する。これにより、操作部 305 には、図 7 に示すような、所望する文書を検索するための各種条件を入力できる画面 504 が表示される。そして、ユーザは、画面 504 上での条件入力を行う。

【0041】

上述のようにして入力されたユーザのパスワード情報、及び情報検索のための各種条件等の情報（キーワード）は、情報検索依頼として端末装置 160（情報検索依頼を管理する装置）に送られる。そして、詳細は後述するが、端末装置 160 にて情報検索依頼が認められると、ファイル部 123 は、上記のキーワードに従った文書検索を実行する。したがって、この結果得られた文書が、操作部 305 に画面表示されたり、プリンタ部 112 からプリントアウトされる。

【0042】

ここで、上記図 7 の画面 504 にてユーザが入力できる条件としては、MOドライブ 130 の MO ディスク名、文書名、文書の付加されている文書番号、及び文書を更新した日付がある。MO ディスク名が条件として入力された場合、ファイル部 123 は、複数の MO ディスク（以下、単に「ディスク」と言う）を制御できるチェンジャ機能のついた MO ドライブ 130 により、入力されたディスク名に該当するディスク内の文書を検索する。また、文書名が条件として入力された場合には、入力された文書名に該当する文書を検索する。また、文書番号が条件として入力された場合には、入力された文書番号に該当する文書を検索する。また、更新日付が条件として入力された場合には、その期間内にアクセスされたディスクの文書を検索する。

これにより、例えば、ディスク名“0001”が条件として入力された場合、

図8に示すような検索結果の画面505が表示される。この画面505上にて、所望する文書を選択した後、画面下部の「プリント」を選択して押下すれば、該文書の印刷出力が、プリンタ部112にて行われる。

【0043】

〔デジタル複写機100での検索シートを用いた情報検索方法2〕

ここでは、図9に示すような検索シート190を用いる。この検索シート190は、文書の登録を行った時に印刷出力されるもので、その文書情報部512には、日時、文書名、及びディスク名等の情報が印刷出力されており、マークシート部521には、上記の文書情報がマークされている。

【0044】

そこで、上述のような検索シート190を用いてユーザが所望する文書を検索する場合、ユーザは、検索シート190上において、パスワード情報を検索パスワード部222にマークし（“1”～“0”の該当する番号にマーク）、また、検索終了後その結果得られた文書をプリントアウトするか否かを出力設定部511にマークする（“する”又は“しない”にマーク）。

検査シート190への各種情報のマークが終了したら、ユーザは、上述したようにして、デジタル複写機110をファイル機能させ（ファイル機能モード）、検索シート190を読み込ませる。これにより、ファイル部123は、検索シート190上のシート判定部515～520により、入力されたシートが検索シート190であり、且つ検索シート190上の検索パスワード部522に正しいパスワード情報（ID）が設定されていると認識した場合に、この内容を情報検索依頼として、端末装置160に対して送信する。そして、詳細は後述するが、端末装置160にて情報検索依頼が認められると、ファイル部123は、検索シート190の内容をキーワードとして、該キーワードに従った文書検索を実行する。したがって、この結果得られた文書が、操作部305に画面表示されたり、プリンタ部112からプリントアウトされる。

また、ファイル部123は、入力されたシートが検索シート190でないと認識した場合、入力されたシートはディスクへ保存する文書（原稿等）であると認識し、その文書をMOドライブ130により所定のディスクに書き込む。このと

きの所定のディスクとは、ユーザからどのディスクへの書き込みを行うかが指定（操作部 3 0 5 での操作等による指定）されていた場合には、その指定されたディスクを指し、ユーザからディスクの指定が行われていない場合には、予め決められた優先ディスクを指す。そして、ファイル部 1 2 3 は、文書の書き込みが終了すると、その文書に対する”文書名”を書き込んで登録する。”ディスク名”、”文書番号”、及び”日付”については、予め書き込まれ登録される。このときの情報が、検索シート 1 9 0 としてプリンタ部 1 1 2 から印刷出力され、次の文書検索時に使用されることになる。

【 0 0 4 5 】

[デジタル複写機 1 0 0 での検索シートを用いた情報検索方法 3]

ここでは、外部の G 3 F A X 1 4 0 からデジタル複写機 1 1 0 に対して、上述したような検索シート 1 9 0 を F A X 送信することで、所望する文書を検索する。このため、ユーザは予め、検索シート 1 9 0 において、上述した検索パスワード部 5 2 2 へのパスワード情報の記入と共に、検索結果得られた文書を F A X 返送することを出力設定部 5 1 1 にマークし（” F A X ” にマーク）、そのときの F A X 番号を F A X 返送先設定部 5 1 3 に記入する。また、必要に応じて、所望する F A X 返送時間を F A X 返送時間設定部 5 1 4 に記入する。このように、検索の結果得られた文書の返送時間を、検索依頼側から指定することができるようになされている。

【 0 0 4 6 】

上述のような検索シート 1 9 0 の内容が、G 3 F A X 1 4 0 から公衆回線を介して、デジタル複写機 1 1 0 に対して送信されると、F A X 部 1 2 1 は、これを受信する。F A X 部 1 2 1 は、その受信したシート上のシート判定部 5 1 5 ~ 5 2 0 により、受信されたシートが検索シート 1 9 0 であり、且つ検索シート 1 9 0 上の検索パスワード部 5 2 2 に正しいパスワード情報（I D）が設定されていると認識した場合に、その検索シート 1 9 0 の情報をファイル部 1 2 3 へ転送する。ファイル部 1 2 3 は、F A X 部 1 2 1 からの情報を情報検索依頼として、端末装置 1 6 0 に対して送信する。そして、詳細は後述するが、端末装置 1 6 0 にて情報検索依頼が認められると、ファイル部 1 2 3 は、上記の検索シート 1 9

0の情報をキーワードとして、該キーワードに従った文書検索を実行する。したがって、この結果得られた文書が、FAX部121を介して、検索シート190のFAX返送先設定部513に記入してある返送先にFAX送信され、また、必要に応じてその送信が、検索シート190のFAX返送時間設定部514に記入してある時刻に実行される。

また、FAX部121は、受信されたシートが検索シート190でないと認識した場合、通常のFAX受信として、その受信シートをデジタル複写機110のプリンタ部112から出力する。

【0047】

尚、検索シート190に記入されたFAX返送先の情報については、画像入出力制御部120のOCR部122にて読み取ってこれを判別することが可能であるが、OCR部122が設けられていない場合、検索シート190の送信元のFAX番号（ここではG3FAX140のFAX番号）宛に、返送が行われる。また、この場合、ファイル部123での検索終了後、その検索の結果得られた文書の返送が速やかに行われる。

また、ファイル部123が設けられていない場合、受信シートが検索シート190であっても、通常のFAX受信としてデジタル複写機110から出力される。

【0048】

[デジタル複写機100でのPCからの情報検索方法4]

例えば、PC170(a)から情報検索を行う場合、先ずPC170(a)のユーザは、自PC上にてパスワード情報を入力する。この場合も、上述した情報検索方法1と同様に、次にユーザは、上記図7に示したような画面504上にて、所望する文書を検索するための各種条件を入力する。

このようにしてPC170(a)にて入力されたパスワード情報、及びユーザが所望する文書を検索するための各種条件等の情報（キーワード）は、ネットワーク180を介してファイル部123へ与えられる。ファイル部123は、その情報を情報検索依頼として、端末装置160（情報検索依頼を管理する装置）に対して送信する。そして、詳細は後述するが、端末装置160にて情報検索依頼

が認められると、ファイル部 123 は、上記のキーワードに従った文書検索を実行する。したがって、この結果得られた文書が、ネットワーク 180 を介して、PC 170 (a) に対して送信される。

【0049】

以上、情報検索依頼方法 1～4 の概要について説明した。上述したように、これらの方法によるユーザからの情報検索依頼（所望する文書を検索するために入力された各種条件等）は、一旦、検索依頼を管理する端末装置 160 に全て集められ、それらの検索依頼を情報管理者が確認すると共に、各検索依頼の認／否認を行うことで、情報の総合管理を行う。以下、これについて具体的に説明する。

【0050】

端末装置 160 に対して、デジタル複写機 110 の操作部 305 による情報検索依頼（情報検索方法 1 による情報検索依頼）、又は検索シート 190 の入力による情報検索依頼（情報検索方法 2 による情報検索依頼）が与えられると、端末装置 160 の画面上には、図 10 に示すような画面 531 が表示される。このとき、端末装置 160 の画面上には、図 11 に示すようなパスワード入力の画面 532 が表示され、情報管理者が、その画面 532 にてパスワードを入力する。この入力されたパスワードが正しければ、図 12 に示すような検索依頼の内容の画面 533 が表示される。情報管理者は、画面 533 での内容を確認して、「YES」（認：検索を認める）又は「NO」（否認：検索を認めない）を選択する。

画面 533 での選択が「YES」（依頼を認める）であった場合、その旨を示す情報と共に検索依頼内容の情報が、デジタル複写機 110 のファイル部 123 に転送され、上述したような文書の検索が実行されることになる。これにより、デジタル複写機 110 のプリンタ部 112 からは、ユーザが検索依頼した文書がプリントアウトされる。

一方、画面 533 での選択が「NO」（依頼を認めない）であった場合、この旨を示すメッセージ情報がデジタル複写機 110 に送信され、その操作部 305 には、図 13 に示すような、否認メッセージの画面 534 が表示される。

【0051】

また、G3 FAX 140での検索シート190のFAX送信による情報検索依頼（情報検索方法3による情報検索依頼）の場合、デジタル複写機110のFAX部121による返送により、検索シート190の内容が端末装置160に送られる。情報管理者は、送られてきた検索シート190の内容を確認し、その依頼を認める場合、図14に示すような文書送付案内の固定フォーマットのFAX送信書535に対して、検索者ID、検索文書名、枚数等の情報を書き込み、それを、検索シート190の内容と共に、デジタル複写機110に対してFAX送信する。したがって、デジタル複写機110では、端末装置160からFAX送信されてきた情報がFAX部121にて受信され、その内容に従った文書検索が行われ、その後、検索の結果得られた文書が、上記図14のFAX送信書535と共に、依頼元（G3 FAX 140）に送信されることになる。

一方、依頼を認めない場合、情報管理者は、図15に示すような文書送信不可案内の固定フォーマットFAX送信書536を、デジタル複写機110に対してFAX送信する。したがって、デジタル複写機110は、FAX部121により端末装置160からFAX送信されてきたFAX送信書536の情報を受信し、それを依頼元（G3 FAX 140）にFAX送信する。

【0052】

また、ネットワーク180上のPC（ここではPC170（a）とする）による情報検索依頼（情報検索方法4による情報検索依頼）の場合、上述した情報検索方法1及び2の場合と同様に、端末装置160の画面上には、上記図10に示したような画面531が表示され、続いて上記図12に示したような検索依頼の内容の画面533が表示される。情報管理者は、画面533での内容を確認して、「YES」又は「NO」を選択する。

画面533での選択が「YES」（依頼を認める）であった場合、その旨を示す情報と共に検索依頼内容の情報が、デジタル複写機110のファイル部123に転送され、上述したような文書の検索が実行されることになる。これにより、依頼元のPC170（a）には、ユーザが検索依頼した文書が転送される。

一方、画面533での選択が「NO」（依頼を認めない）であった場合、この旨を示すメッセージ情報が、デジタル複写機110を介してPC170（a）

に送られ、PC170(a)の画面上には、上記図13に示したような否認メッセージの画面534が表示される。

【0053】

上述のような端末装置160での情報検索依頼に対する認／否認や、情報検索依頼を行ったユーザ、それを許可した情報管理者等の結果を含んだ検索記録を、デジタル複写機110にて確認することができるようになされている。

具体的には例えば、デジタル複写機110の操作部305には、上記図6を用いて説明したように、「?」、「コピー」、「ファックス」、「ファイル」、及び「T」の各機能を有するアイコンを含む画面501が表示される。この画面上501にて、ユーザが「ファイル」を選択すると、図16に示すような画面537が表示され、この画面537にて、ユーザが「管理」を選択すると、同図に示すような画面538が表示される。この画面538にて「検索記録表示」を選択すれば、図17に示すような、検索記録一覧の画面539が表示され、これによりユーザは、検索記録を確認することができる。

【0054】

また、スキャン、プリント、スキャンジャム、プリントジャムの記録についても、デジタル複写機110にて確認し、課金管理のため等に利用できるようになされている。

その具体的な例として、図18に、このときの記録内容の画面540を示す。例えば、この画面540上にて、ユーザが「スキャン」を選択し、「OK」をタッチすると、図19に示すような、月毎のスキャン件数の画面541が表示される。続いて、画面541上にて、ユーザが「ページ」を選択し、「OK」をタッチすると、図20に示すような、月毎のページ数の画面542が表示される。更に、画面542上にて、ユーザが「サイズ」を選択し、「OK」をタッチすると、図21に示すような、サイズ毎のプリント数の画面543が表示される。

上記図18での画面540上にて、ユーザが「プリント」を選択した場合にも、「スキャン」の場合と同様の情報が得られる。

また、画面540上にて、ユーザが「スキャンジャム」を選択し、「OK」をタッチした場合には、図22に示すような、月毎のスキャンジャムの件数の画面

544が表示される。また、画面540上にて、ユーザが「プリントジャム」を選択した場合にも、「スキャンジャム」の場合と同様の情報が得られる。

【0055】

尚、上述したような記録表示は、サービスマンのみが確認できるモード（サービスマンモード）内にあってもよい。

【0056】

ここで、ファイリングシステム100では、上述したような情報検索の実行後、デジタル複写機110が、新しいパスワードを自ら新規に作成し、それを、ネットワーク180を介して、管理機能を持つ端末装置160へ送付するようになされている。この構成が、本実施の形態の最も特徴とするところである。

【0057】

すなわち、デジタル複写機110の操作部305には、上記図16を用いて説明したように、画面上501にてユーザから「ファイル」が選択され、次の画面537にてユーザから「管理」が選択されると、画面538が表示されるが、このとき、図23に示すように、「パスワード新規作成」の項目を更に含む画面538'が表示されるようになされている。この画面538'上にて、ユーザが「パスワード新規作成」を選択すると、同図に示すような画面545が表示され、この画面545にて、ユーザが「する」を選択すると、新たなパスワードの作成が実行されることになる。

尚、操作部305において、「管理」→「パスワード新規作成」→「する」といった設定は、デジタル複写機110（具体的には画像入出力制御部120）と端末装置160が接続されているのが認識されている時に設定が行えるモードとする。

【0058】

上述のようなパスワード新規作成のモードでは、例えば、端末装置160の画面上に上記図10に示したような画面531が表示され、上記図12に示したような画面533上にて、情報管理者から「YES」（依頼を認める）又は「NO」（依頼を認めない）が選択され、それに応じた情報がデジタル複写機110のファイル部123に与えられると、ファイル部123は、対象となっている情

報検索依頼のパスワード（現在文書の検索依頼を出しているユーザのパスワード）に対して、新たなパスワードを発行し、それを端末装置 1 6 0 に対して送信する。

これを受けた端末装置 1 6 0 の画面上には、図 2 4 に示すような、新たなパスワードが発行されたことを示す画面 5 4 6 が表示され、これにより情報管理者は、その新たなパスワードを、情報検索依頼元の操作資格を持つユーザへ口頭又は電子メール等の手段で通達し、今後新しいパスワードを用いて操作をする旨を連絡する。

したがって、操作資格を持つユーザが、次の情報検索依頼を新たなパスワードを用いて実行すると、この情報検索依頼が端末装置 1 6 0 に転送され、端末装置 1 6 0 にて依頼が認められると、デジタル複写機 1 1 0 にて再び新たなパスワードが発行され、これが端末装置 1 6 0 に送付されることになる。すなわち、情報検索毎に、新たなパスワードがデジタル複写機 1 1 0 にて発行される。

【 0 0 5 9 】

上述のようなパスワード新規作成のモードを含んだ、情報検索方法 1 ～ 4 による情報検索依頼におけるファイリングシステム 1 0 0 の動作を、図 2 5 ～ 図 2 9 のフローチャートに示す。

【 0 0 6 0 】

[情報検索方法 1 による情報検索依頼の場合：上記図 2 5 参照]

先ず、デジタル複写機 1 1 0 側のユーザは、操作部 3 0 5 のパスワード入力画面にて、パスワード情報を入力する（ステップ S 1）。次に、ユーザは、上記図 6 ～ 図 7 の各操作画面 5 0 1 ～ 5 0 4 に従って、所望する文書を検索するための各種条件の入力を行う（ステップ S 2）。次に、ユーザは、上記図 8 の文書選択の画面 5 0 5 により、所望する文書を選択する（ステップ S 3）。

上述のようにして、デジタル複写機 1 1 0 にて入力されたユーザのパスワード情報、及び情報検索のための各種条件等の情報（キーワード）は、情報検索依頼として端末装置 1 6 0 に送られる（ステップ S 6 0 4）。

【 0 0 6 1 】

端末装置 1 6 0 には上記図 1 0 の画面 5 3 1 が表示され、端末装置 1 6 0 側の

情報管理者から上記図 11 の画面 532 によって正しいパスワードが入力されると、端末装置 160 には上記図 12 の画面 533（ステップ S604 にてデジタル複写機 110 から送られてきた情報検索依頼の内容）が表示される（ステップ S605）。

端末装置 160 側の情報管理者は、上記の画面 533 を参照して、検索依頼を認めるか否かを判断し、認める場合には「YES」を、認めない場合には「NO」を選択する（ステップ S606）。

【0062】

ステップ S606 にて「YES」（検索を認める）が選択された場合、この旨が、端末装置 160 からデジタル複写機 110 のファイル部 123 に通知される（ステップ S607）。

ステップ S607 での通知により、ファイル部 123 は、ステップ S602 及びステップ S602 にてユーザから入力された情報検索依頼の内容をキーワードとして、それに従った文書検索を実行すると共に、新たなパスワードを発行してこれを端末装置 160 に通知する（ステップ S608）。これにより、端末装置 160 には上記図 24 の画面 546 が表示され、端末装置 160 側の情報管理者は、その画面 546 に表示されている新たなパスワードを、情報検索依頼元の操作資格を持つユーザへ口頭又は電子メール等の手段で通達し、今後新しいパスワードを用いて操作をする旨を連絡する。

そして、ファイル部 123 は、ステップ S608 での文書検索の結果得られた文書を、プリンタ部 112 によってプリントアウトする（ステップ S609）。その後、本処理終了となる。

【0063】

一方、ステップ S606 にて「NO」（検索を認めない）が選択された場合、この旨が、端末装置 160 からデジタル複写機 110 のファイル部 123 に通知される（ステップ S610）。

ファイル部 123 は、文書検索は行わずに、新たなパスワードを発行してこれを端末装置 160 に通知する（ステップ S611）。その後、デジタル複写機 110 の操作部 305 には、検索依頼が否認されたことを示す上記図 13 の画面

5 3 4 が表示される（ステップ S 6 1 2）。その後、本処理終了となる。

【 0 0 6 4 】

[情報検索方法 2 よる情報検索依頼の場合：上記図 2 6 及び図 2 7 参照]

まず、デジタル複写機 1 1 0 側のユーザは、上記図 9 の検索シート 1 9 0 にパスワード等の各種情報を記述する（ステップ S 7 0 1）。次に、ユーザは、その検索シート 1 9 0 をデジタル複写機 1 1 0 のリーダ部 1 1 1 の原稿台に載せる（ステップ S 7 0 2）。そして、ユーザは、操作部 3 0 5 のスタートボタン（図示せず）を” ON ” する（ステップ S 7 0 3）。これにより、検索シート 1 9 0 に記述された情報は、デジタル複写機 1 1 0 内に読み込まれ、ファイル部 1 2 3 に転送される。

ファイル部 1 2 3 は、検索シート 1 9 0 上のシート判定部 5 1 5 ～ 5 2 0 により、入力されたシートが検索シート 1 9 0 であるか否かを判別する（ステップ S 7 0 4）。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 7 0 4 の判別の結果、検索シート 1 9 0 であった場合、ファイル部 1 2 3 は、検索シート 1 9 0 上の検索パスワード部 5 2 2 に正しいパスワード情報（ ID ）が設定されていか否かを判別する（ステップ S 7 0 7）。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 7 0 7 の判別の結果、検索シート 1 9 0 上のパスワードが正しい場合、ファイル部 1 2 3 は、検索シート 1 9 0 上の情報を情報検索依頼として、端末装置 1 6 0 に対して送信する（ステップ S 7 0 9）。

以降、上記図 2 5 のステップ S 6 0 5 ～ステップ S 6 1 2 と同様の処理が実行されて、本処理終了となる。

【 0 0 6 7 】

一方、ステップ S 7 0 4 の判別の結果、検索シート 1 9 0 でなかった場合、ファイル部 1 2 3 は、入力されたシートはディスクへ保存する文書（原稿等）であると認識し、その文書を MO ドライブ 1 3 0 により所定のディスクに書き込む（ステップ S 7 0 5）。

そして、ファイル部 1 2 3 は、その文書に対する” 文書名 ” を書き込んで登録

し、その結果を検索シート 190 としてプリンタ部 112 によって印刷出力する（ステップ S 706）。その後、本処理終了となる。

【0068】

また、ステップ S 707 の判別の結果、検索シート 190 上のパスワードが正しくなかった場合、デジタル複写機 110 の操作部 305 には、その旨を示すメッセージが表示される（ステップ S 708）。その後、本処理終了となる。

【0069】

[情報検索方法 3 よる情報検索依頼の場合：上記図 28 及び図 29 参照]

先ず、G3 FAX 140 側のユーザは、上記図 9 の検索シート 190 にパスワード等の各種情報を記述して、それをデジタル複写機 110 に対して FAX 送信する。デジタル複写機 110 の FAX 部 121 は、これを受信する（ステップ S 801）。

FAX 部 121 は、その受信したシート上のシート判定部 515～520 により、受信されたシートが検索シート 190 であるか否かを判別する（ステップ S 802）。

【0070】

ステップ S 802 の判別の結果、検索シート 190 であった場合、FAX 部 121 は、検索シート 190 上の検索パスワード部 522 に正しいパスワード情報（ID）が設定されていか否かを判別する（ステップ S 803）。

【0071】

ステップ S 803 の判別の結果、検索シート 190 上のパスワードが正しくなかった場合、FAX 部 121 は、通常の FAX 受信として、その受信シートをデジタル複写機 110 のプリンタ部 112 から出力する（ステップ S 826）。その後、本処理終了となる。

【0072】

一方、ステップ S 803 の判別の結果、検索シート 190 上のパスワードが正しい場合、FAX 部 121 は、検索シート 190 上の情報を情報検索依頼として、ファイル部 123 へ転送する（ステップ S 804）。ファイル部 123 は、その情報検索依頼を端末装置 160 に対して送信する（ステップ S 805）。

【0073】

端末装置 160 には、情報検索依頼が送信されてきたことを示す上記図 10 の画面 531 が表示され、端末装置 160 側の情報管理者から上記図 11 の画面 532 によって正しいパスワードが入力されると、端末装置 160 には上記図 12 の画面 533（ステップ S805 にてデジタル複写機 110 から送られてきた情報検索依頼の内容）が表示される（ステップ S806）。

端末装置 160 側の情報管理者は、上記の画面 533 を参照して、検索依頼を認めるか否かを判断する（ステップ S807）。

【0074】

ステップ S807 の判断の結果、検索依頼を認める場合、情報管理者は、上記図 14 の FAX 送信書 535 を情報検索依頼の情報と共にデジタル複写機 110 に対して FAX 送信する。したがって、デジタル複写機 110 では、端末装置 160 から FAX 送信されてきた情報（情報検索依頼及び FAX 送信書 535 の情報）が FAX 部 121 にて受信され、ファイル部 123 に与えられる（ステップ S808）。

ファイル部 123 は、情報検索依頼の内容をキーワードとして、それに従った文書検索を実行すると共に、新たなパスワードを発行してこれを端末装置 160 に通知する（ステップ S809）。これにより、上述したようにして、端末装置 160 側の情報管理者は、新たなパスワードを、情報検索依頼元の操作資格を持つユーザへ通知する。

そして、ファイル部 123 は、ステップ S608 での文書検索の結果得られた文書を、情報検索依頼の情報及び FAX 送信書 535 の情報と共に FAX 部 121 に転送する（ステップ S811）。

【0075】

また、ステップ S807 の判断の結果、検索依頼を認めない場合には、情報管理者は、上記図 15 の FAX 送信書 536 を情報検索依頼の情報と共に、デジタル複写機 110 に対して FAX 送信する。したがって、デジタル複写機 110 では、端末装置 160 から FAX 送信されてきた情報（情報検索依頼の情報及び FAX 送信書 536 の情報）が FAX 部 121 にて受信され、ファイル部 12

3に与えられる（ステップS812）。

ファイル部123は、FAX部121からのFAX送信書536の内容により、検索依頼が否認されたことを認識し、情報検索は行わずに、新たなパスワードを発行してこれを端末装置160に通知する（ステップS813）。そして、ファイル部123は、検索依頼が否認された旨の情報をFAX部121に与える（ステップS814）。

【0076】

ステップS811又はステップS814の処理後、FAX部121は、ステップS812で受信した情報検索依頼の内容（検索シート190の内容）にて、返送先のFAX番号が設定されているか否か（FAX返送先設定部513への記述があるか否か）を判別する（ステップS815）。

【0077】

ステップS815の判別の結果、返送先FAX番号が設定されている場合、FAX部121は、その設定されているFAX番号を一旦記憶する（ステップS817）。

また、ステップS815の判別の結果、返送先FAX番号が設定されていない場合、FAX部121は、ステップS801にて受信した検索シート190の送信元のFAX番号（ここではG3FAX140の番号）を一旦記憶する（ステップS816）。

【0078】

ステップS816又はステップS817の処理後、FAX部121は、ステップS812で受信した情報検索依頼の内容（検索シート190の内容）にて、返送時刻が設定されているか否か（FAX返送時間設定部514への記述があるか否か）を判別する（ステップS818）。

【0079】

ステップS818の判別の結果、返送時刻が設定されていた場合、FAX部121は、その設定時刻をダイヤル発信時刻として設定する（ステップS820）。

また、ステップS818の判別の結果、返送時刻が設定されていない場合、F

A X部 121 は、現在時刻をダイヤル発信時刻として設定する（ステップ S 8 1 9）。

【0080】

ステップ S 8 1 9 又はステップ S 8 2 0 の処理後、ダイヤル発信時刻になると、F A X部 121 は、対象情報検索依頼の情報のパスワード（対象検索シート 1 9 0 に記述されているパスワード）が正しいか否かを判別する（ステップ S 8 2 1）。

【0081】

ステップ S 8 2 1 の判別の結果、パスワードが正しくない場合、F A X部 121 は、ステップ S 8 1 6 又はステップ S 8 1 7 にて一旦記憶した F A X番号をダイヤルし、そのダイヤル先に、パスワードが正しくないことを示す情報を F A X送信する（ステップ S 8 2 5）。その後、本処理終了となる。

【0082】

また、ステップ S 8 2 1 の判別の結果、パスワードが正しかった場合、F A X部 121 は、ステップ S 8 1 1 又はステップ S 8 1 4 にてファイル部 123 から与えられた情報により、対象情報検索依頼に対して検索文書を送信することが許可されているか否かを判別する（ステップ S 8 2 2）。

【0083】

ステップ S 8 2 2 の判別の結果、検索文書を送信することが許可されている場合、F A X部 121 は、ステップ S 8 1 6 又はステップ S 8 1 7 にて一旦記憶した F A X番号をダイヤルし、そのダイヤル先に、上記図 14 の F A X送信書 535 の情報と共に、検索文書の情報（ステップ S 8 1 1 にてファイル部 123 から与えられた情報）を F A X送信する（ステップ S 8 2 3）。その後、本処理終了となる。

【0084】

また、ステップ S 8 2 2 の判別の結果、検索文書を送信することが許可されていない場合、F A X部 121 は、ステップ S 8 1 6 又はステップ S 8 1 7 にて一旦記憶した F A X番号をダイヤルし、そのダイヤル先に、上記図 15 の F A X送信書 536 のみの情報（ステップ S 8 1 4 にてファイル部 123 から与えられた

情報) を F A X 送信する (ステップ S 8 2 4) 。その後、本処理終了となる。

【 0 0 8 5 】

尚、情報検索方法 4 (P C からの情報検索依頼) の場合については、上述した情報検索依頼 1 (デジタル複写機 1 1 0 の操作部 3 0 5 からの情報検索依頼) と同様であるため、この詳細な説明は省略する。

【 0 0 8 6 】

上述のように、本実施の形態では、デジタル複写機 1 1 0 において、ユーザからの情報検索依頼による検索処理の後で、新たなパスワードをランダムに発行し、従来のパスワードを無効にし、新たなパスワードを有効にする。そして、この新たなパスワードを、情報検索依頼元のデジタル複写機 1 1 0 の操作資格者に通知される。

このように、情報検索を行うのに必要なパスワードが情報検索の度に変更されるように構成したことにより、大量の情報が管理され、多岐にわたる情報検索方法が可能なファイリングシステムであっても、不正に情報が第三者に流出すること等を確実に防ぐことができ、情報管理の信頼性を高めることができる。

【 0 0 8 7 】

尚、本発明の目的は、上述した実施の形態のホスト及び端末の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ (又は C P U や M P U) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読みだして実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本実施の形態の機能を実現することとなり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することとなる。

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、ROM、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード等を用いることができる。

また、コンピュータが読みだしたプログラムコードを実行することにより、本実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づ

き、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって本実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって本実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0088】

【発明の効果】

以上説明したように本発明では、所定の情報処理機能（情報検索機能等）が実行される度に、新たなパスワードを発行し、次の情報処理機能実行の際には、その新たなパスワードを有効パスワードとして受け付け、前回用いられたパスワードを無効とする。

【0089】

具体的には例えば、ファイリング機能、OCR機能、ファックス機能、及びネットワーク機能が複合されているデジタル複写機において、その操作部からの情報検索要求（情報検索依頼）、外部からのファックスにより送られてきた情報検索のための検索シートによる情報検索要求、ネットワーク上のパーソナルコンピュータからの情報検索要求といった、ユーザからパスワードを用いて要求された情報検索の実行後、新たなパスワードをランダムに発行し、前回用いられたパスワードを無効にする。この新たなパスワードは、ネットワーク上の管理装置に送られて管理され、デジタル複写機の操作資格を有するユーザに通知される。したがって、情報検索を依頼するユーザは、この新たなパスワードを用いなければ、情報検索要求がデジタル複写機にて受け付けられない。

また、管理装置側の情報管理者が、デジタル複写機に対して入力された情報検索依頼の内容を確認し、この確認結果（依頼を認めるか否認するか）に従って、デジタル複写機が情報検索を実行するようにしてもよい。

【 0 0 9 0 】

よって、本発明によれば、不正に情報が第三者に流出すること等を確実に防ぐことができ、機密を確実に保持できるため、情報管理の信頼性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用したファイリングシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2】

上記ファイリングシステムにおいて、デジタル複写機が備える画像入出力制御部の構成を示すブロック図である。

【図 3】

上記デジタル複写機の断面図である。

【図 4】

上記デジタル複写機のリーダ部の内部構成を示すブロック図である。

【図 5】

上記デジタル複写機のプリンタ部の内部構成を示すブロック図である。

【図 6】

上記デジタル複写機の操作部にて、ファイリング機能させるための操作を説明するための図である。

【図 7】

上記ファイリング機能による情報検索のための条件入力の手順を説明するための図である。

【図 8】

上記条件入力により検索された情報から所望する情報を選択する手順を説明するための図である。

【図 9】

上記情報検索の他の方法として、検索シートを用いる場合の該検索シートを説明するための図である。

【図 1 0】

上記情報検索の依頼が、情報検索依頼を管理する端末装置に通知された状態を説明するための図である。

【図 1 1】

上記端末装置側の情報管理者がパスワードを入力するための操作を説明するための図である。

【図 1 2】

上記パスワードの入力により、上記情報検索依頼の内容が表示された状態を説明するための図である。

【図 1 3】

上記情報検索依頼が上記情報管理者から否認された場合の、上記デジタル複写機に通知される情報を説明するための図である。

【図 1 4】

上記情報検索の他の方法として、FAX送信により情報検索を依頼する場合、上記情報管理者により情報検索が認められたときに用いられるFAX送信書を説明するための図である。

【図 1 5】

上記情報検索の他の方法として、FAX送信により情報検索を依頼する場合、上記情報管理者により情報検索が認められなかったときに用いられるFAX送信書を説明するための図である。

【図 1 6】

上記情報検索等に関する情報を、上記デジタル複写機にて確認する場合の操作を説明するための図である。

【図 1 7】

上記確認内容の一例として、文書検索の記録内容を説明するための図である。

【図 1 8】

上記確認内容の一例として、スキャン、プリント、スキャンジャム、プリントジャムの記録内容を説明するための図である。

【図 1 9】

上記確認内容の一例として、月毎のスキャン件数の記録内容を説明するための

図である。

【図 20】

上記確認内容の一例として、月毎のスキャン枚数の記録内容を説明するための図である。

【図 21】

上記確認内容の一例として、サイズ毎のスキャン枚数の記録内容を説明するための図である。

【図 22】

上記確認内容の一例として、月毎のスキャンジャム件数の記録内容を説明するための図である。

【図 23】

上記情報検索後、上記デジタル複写機にて新たなパスワードを発行するモードを設定するための操作を説明するための図である。

【図 24】

上記新たなパスワードが、上記情報検索依頼を管理する端末装置へ通知された状態を説明するための図である。

【図 25】

上記新たなパスワードを発行するモードを含んだ、上記操作部からの情報検索依頼による情報検索の処理を説明するためのフローチャートである。

【図 26】

上記新たなパスワードを発行するモードを含んだ、上記検索シートからの情報検索依頼による情報検索の処理を説明するためのフローチャート（ステップ S 701～S 708）である。

【図 27】

上記新たなパスワードを発行するモードを含んだ、上記検索シートからの情報検索依頼による情報検索の処理を説明するためのフローチャート（ステップ S 605～S 612）である。

【図 28】

上記新たなパスワードを発行するモードを含んだ、上記 F A X 送信からの情報

検索依頼による情報検索の処理を説明するためのフローチャート（ステップ S 8 0 1 ～ S 8 1 4、S 8 2 6）である。

【図 2 9】

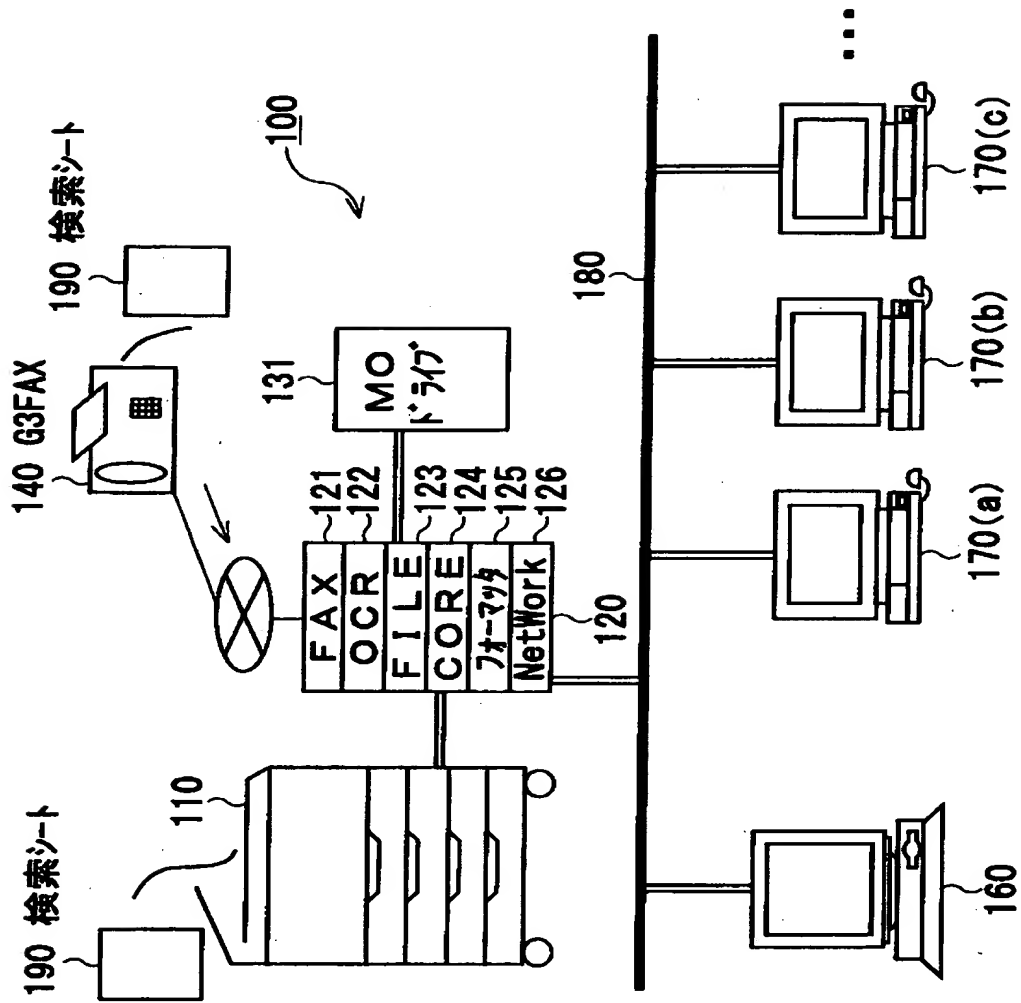
上記新たなパスワードを発行するモードを含んだ、上記 F A X 送信からの情報検索依頼による情報検索の処理を説明するためのフローチャート（ステップ S 8 1 5 ～ S 8 2 5）である。

【符号の説明】

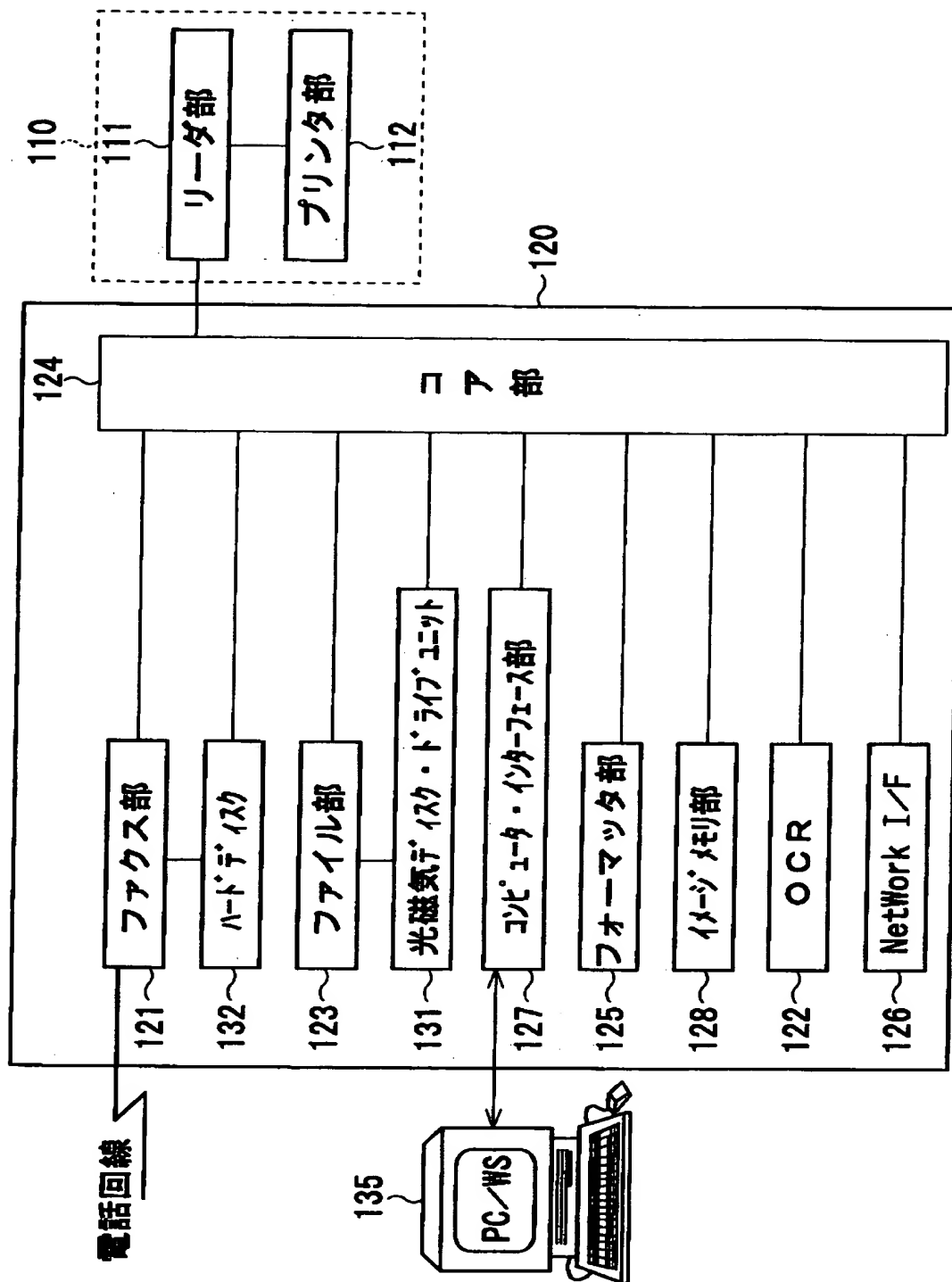
- 1 1 0 デジタル複写機
- 1 1 1 リーダ部
- 1 1 2 プリンタ部
- 1 2 0 画像入出力制御部
- 1 2 1 F A X 部
- 1 2 2 O C R 部
- 1 2 3 ファイル部
- 1 2 4 コア部
- 1 2 5 フォーマッタ部
- 1 2 6 ネットワーク I / F 部
- 1 2 7 コンピュータ I / F 部
- 1 2 8 イメージメモリ部
- 1 3 1 M O ドライブ
- 1 3 2 ハードディスク
- 1 3 5 P C / W S

【書類名】 図面

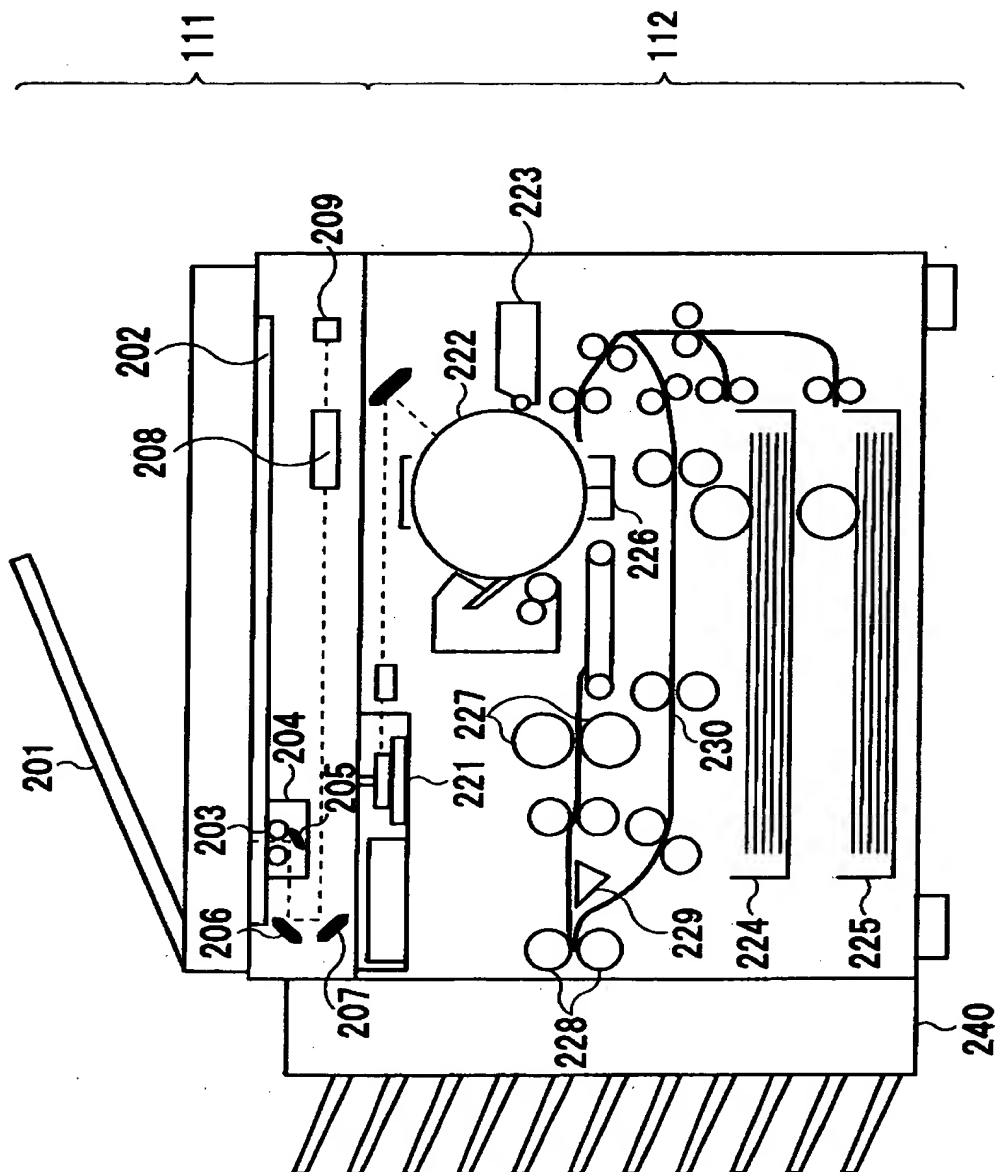
【図 1】



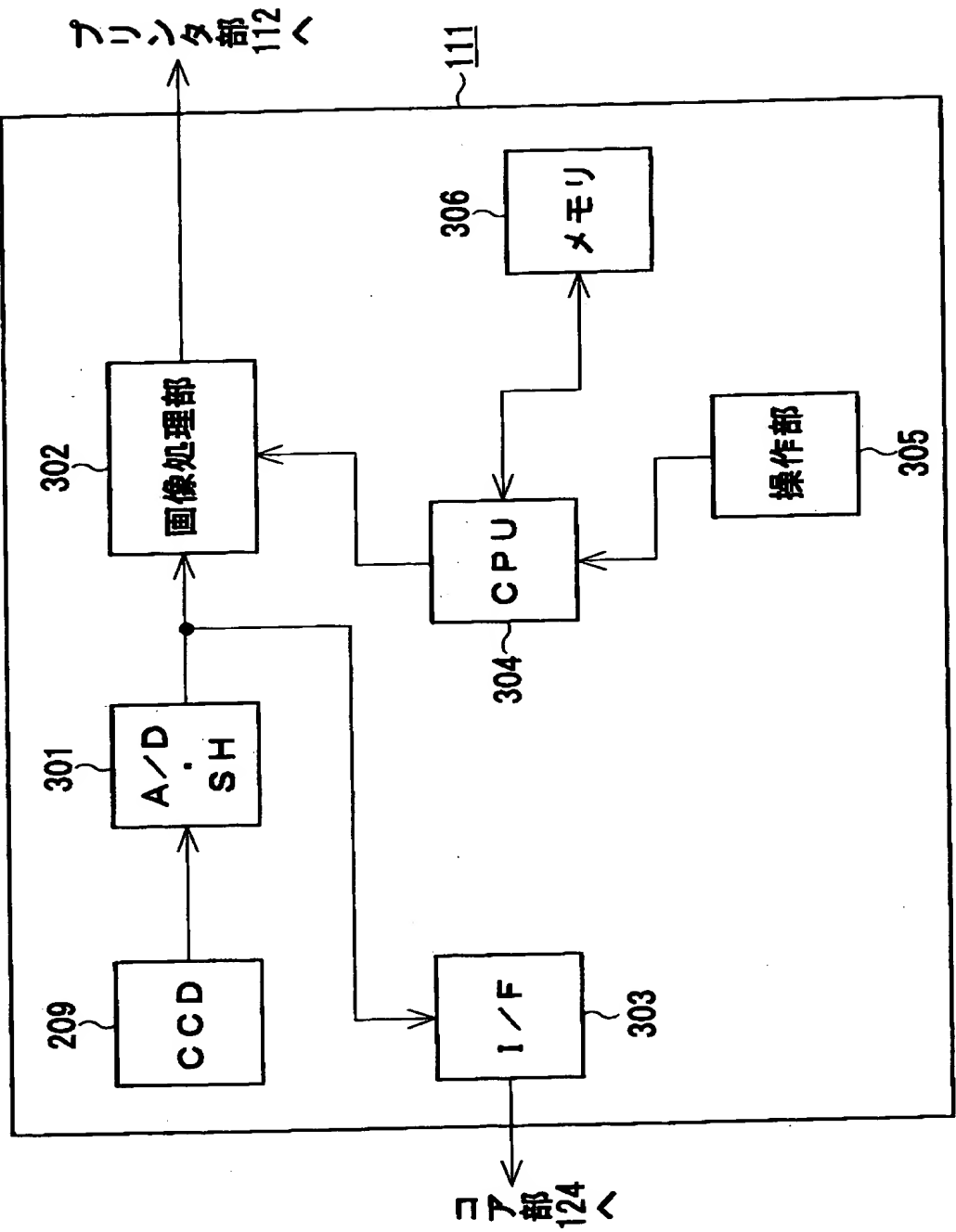
【図 2】



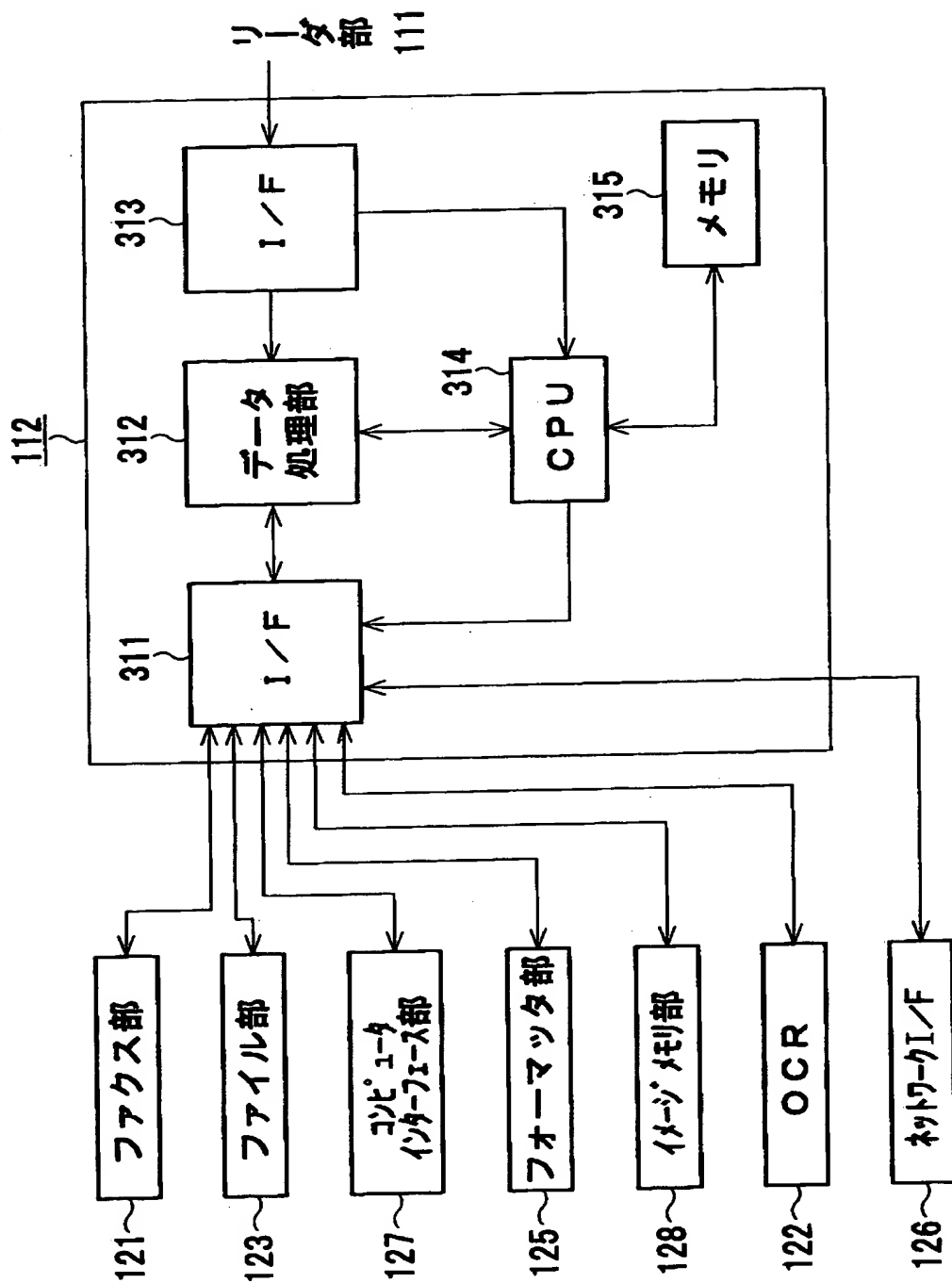
【図 3】



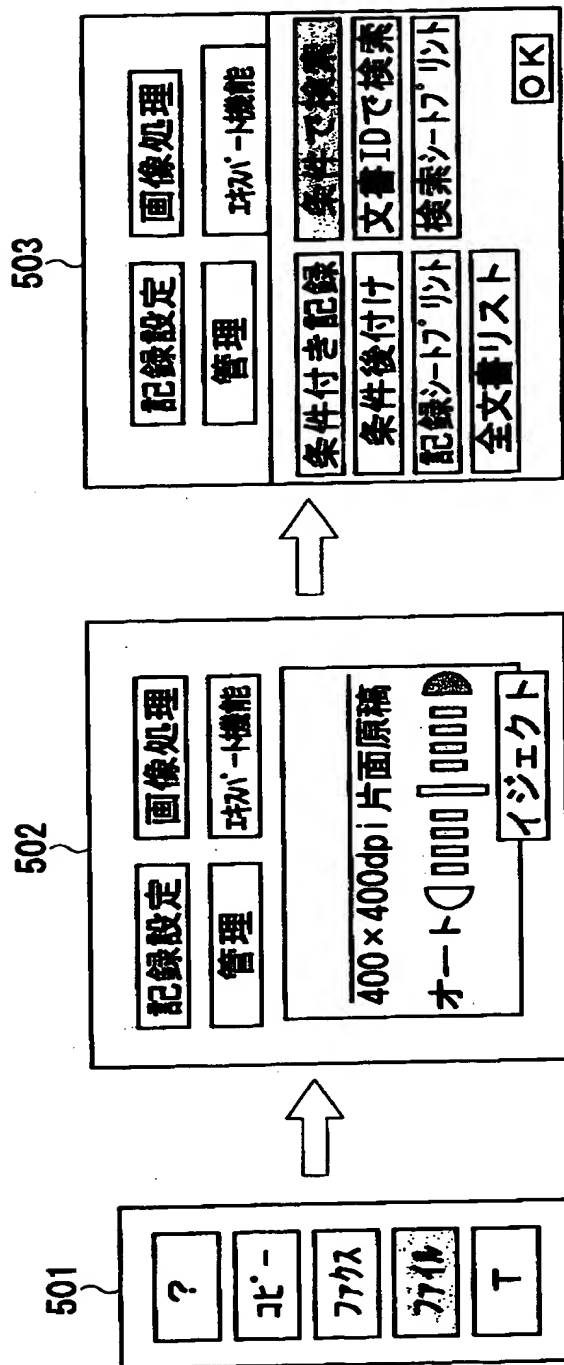
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

504

<検索> ▼▲ キーで選択し、設定します。 取消

ディスク名 : 0001

文書名 :

文書番号 : →

更新日付 : - - - - - → - - - - -

▼ ▲ 設定

検索実行

【図 8】

505

▼▲ キーで文書を選びます。

ディスク名	番号	文書名	更新日付	枚数
0001	0001	会議1	1996-3-15	5
0001	0002	会議2	1996-4-2	20
⋮	⋮	⋮	⋮	
0001	0010	報告1	1995-8-20	6

並び替え 文書操作 プリント ▼ ▲ 再検索 終了

検索文書の表示

【図 9】

190

ファイル用検索シート

＜ファイル用検索シートの使い方＞

□マークは図か圖の様に濃くはっきりと記入します。
 □記入がすんだら検索シートをフィーダーにセット、
 あるいはFAX送信を行います。
 詳しくは取扱説明書をご覧ください。

文書情報

ディスク名 : 0001
 文書名 : 会議1
 文書番号 : 0001
 アクセス日付 : 1996-3-15
 更新日付 : 1996-3-15
 枚数 : 5

検索後の自動プリント/FAX

☐する ☐しない ☐FAX

返送先FAX No ☐

- -

FAX返信時間設定 ☐

/ / - :

検索パスワード

①	①	①	①
②	②	②	②
③	③	③	③
④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨
⑩	⑩	⑩	⑩

P. 0001/0005
 解像度: 400×400dpi

会議報告書

96/5/10

515

512

516

517

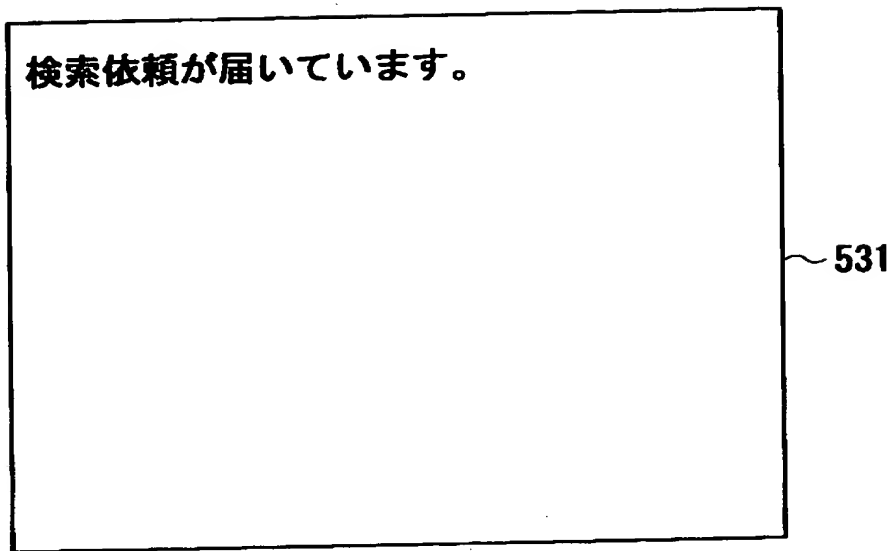
518

521

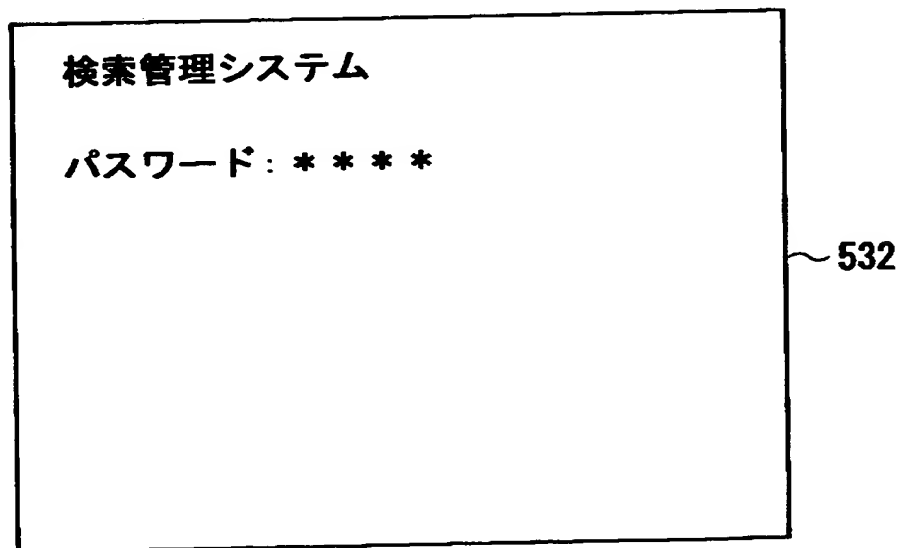
520

519

【図 10】



【図 11】



【図 1 2】

検索受付 : 0013
受付日 : 96/03/14
検索者ID : 3302
ディスク名 : 0004
文書名 : 会議議事1
枚数 : 05
検索手段 : FAX
検索を許可しますか?
YES/NO

533

【図 1 3】

今回の検索は否認されました。

検索受付 : 0013
受付日 : 96/03/14
検索者ID : 3302
ディスク名 : 0004
文書名 : 会議議事1
枚数 : 05

OK

534

【図 1 4】

F A X 送信表	
依頼 I D : 3302	殿
依頼のあった以下の資料を送信します。	
ディスク名 : 0004	F A X 送信ページ : 6 (送信表含む)
文書名 : 会議議事1	
枚数 : 05	

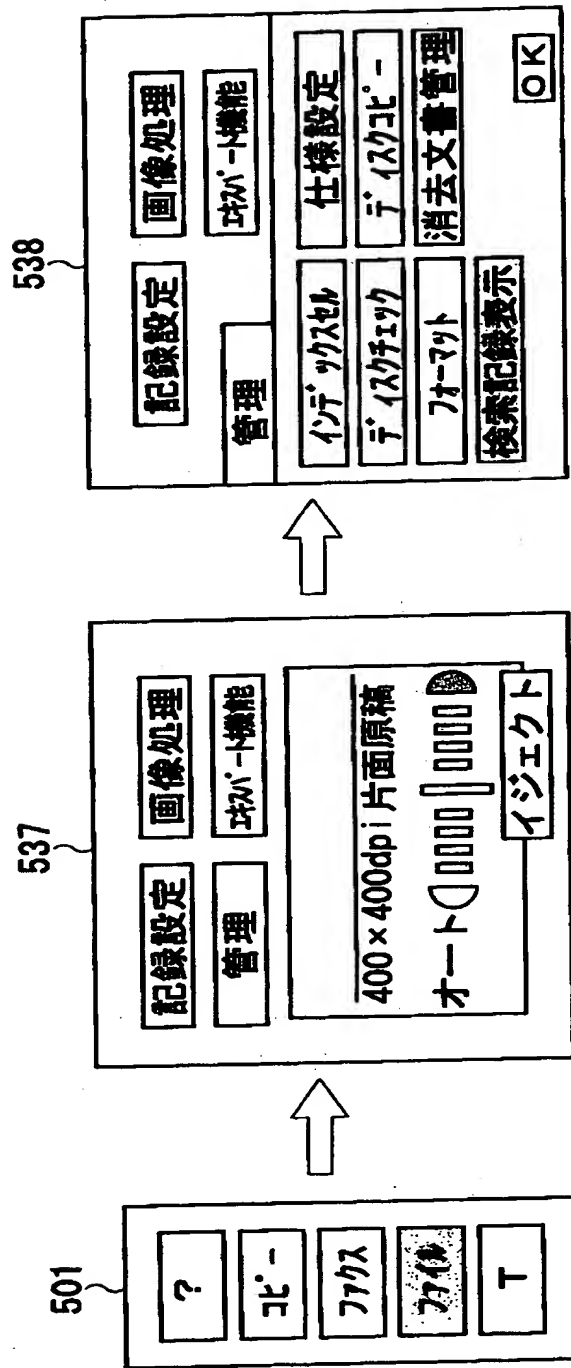
535

【図 1 5】

F A X 送信表	
依頼 I D : 3302	殿
依頼のあった以下の資料は今回 送付できません。	
ディスク名 : 0004	F A X 送信ページ : 1 (送信表含む)
文書名 : 会議議事1	
枚数 : 05	

536

【図 1 6】



【図 17】

539

検索文書記録								
受付番号	ディスク名	文書名	枚数	受付日	手段	検索ID	承認ID	結果
0013	0004	会議議事1	05	96/03/14 15:14	FAX	3302	1609	OK
0014	0012	会計1	02	96/03/15 09:20	FAX	3015	1609	OK
0015	0007	会議議事12	04	96/03/15 10:30	PC	3030	1609	OK
0016	0009	顧客1	10	96/03/15 11:20	FAX	3145	1609	OK
0017	0010	顧客20	08	96/03/15 13:40	SHEET	3145	1609	OK
0018	0002	住所録10	02	96/03/15 14:25	FAX	3030	1609	OK
0019	0011	顧客25	03	96/03/16 09:30	SHEET	3215	1609	NG
0020	0013	会計20	11	96/03/16 16:20	PC	3331	1609	OK

リストプリント

↑

↓

OK

【図 18】

	件	ページ
スキャン	720	8600
プリント	850	12000
スキャン ジャム	5	
プリント ジャム	3	
OK		戻る

【図 19】

スキャン	件
1996/1	80
1996/2	70
1996/3	35
1996/4	45
1996/5	36
1996/6	60
▼ ▲	ページ OK 戻る

【図 20】

スキャン		ページ
1996/1		510
1996/2		450
1996/3		390
1996/4		610
1996/5		480
1996/6		658
▼ ▲		サイズ OK 戻る

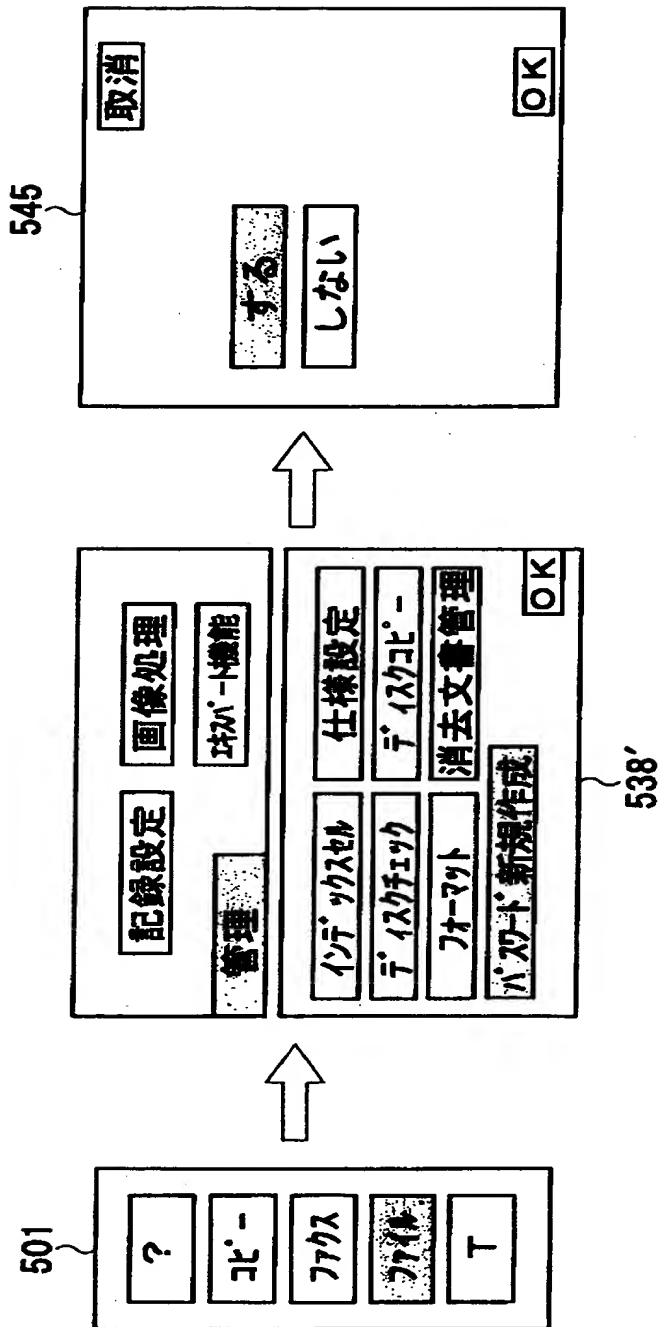
【図 21】

スキャン	サイズ	ページ
1996/1	A 4	460
	A 3	50
1996/2	A 4	385
	A 3	65
1996/3	A 4	300
	A 3	90
▼ ▲		戻る

【図 2 2】

スキャンジャム	件	544
1996/1	0	
1996/2	1	
1996/3	0	
1996/4	0	
1996/5	1	
1996/6	0	
▼	▲	戻る

【図 2 3】



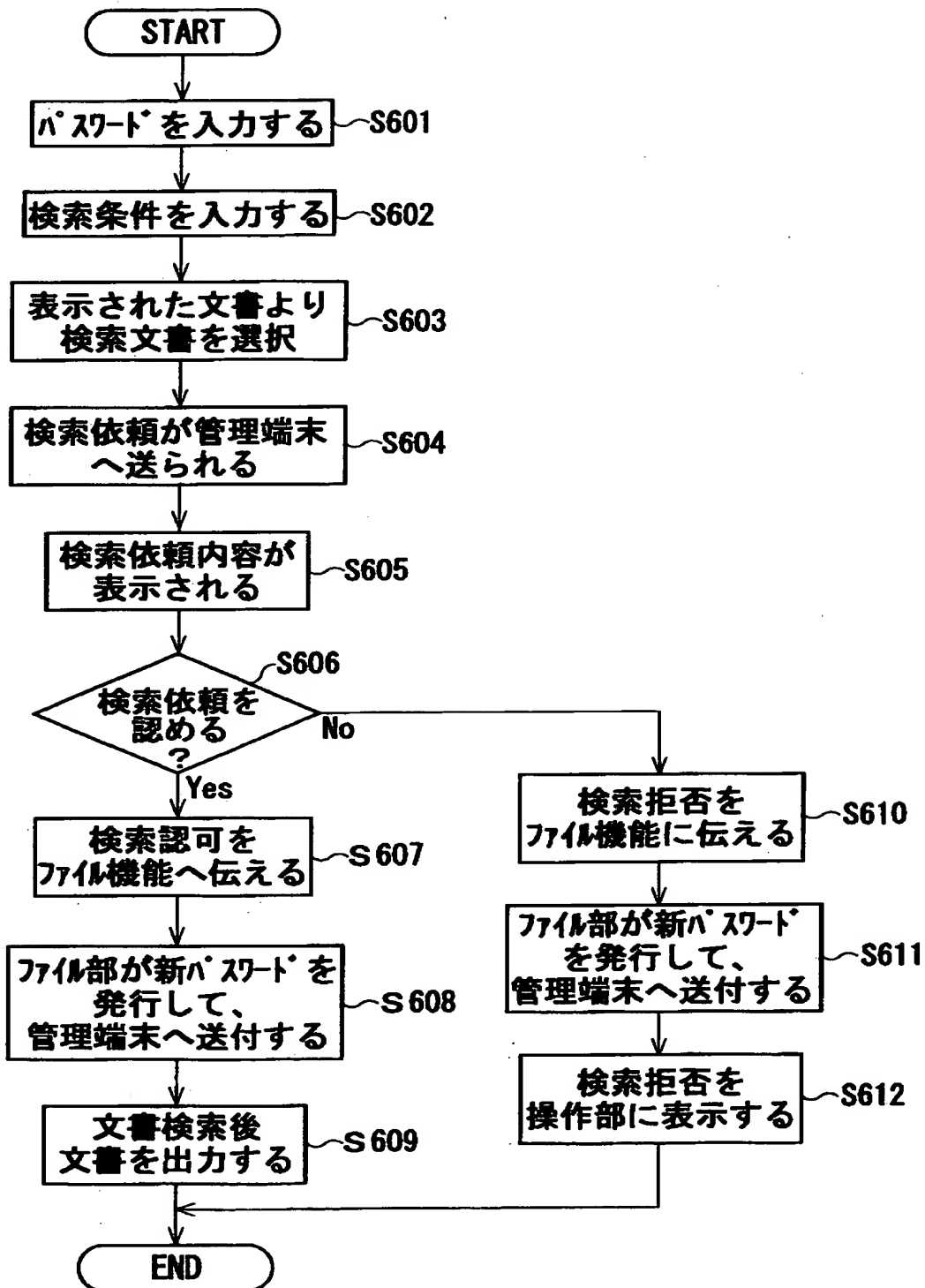
【図 2 4】

新しいパスワードを発行します。

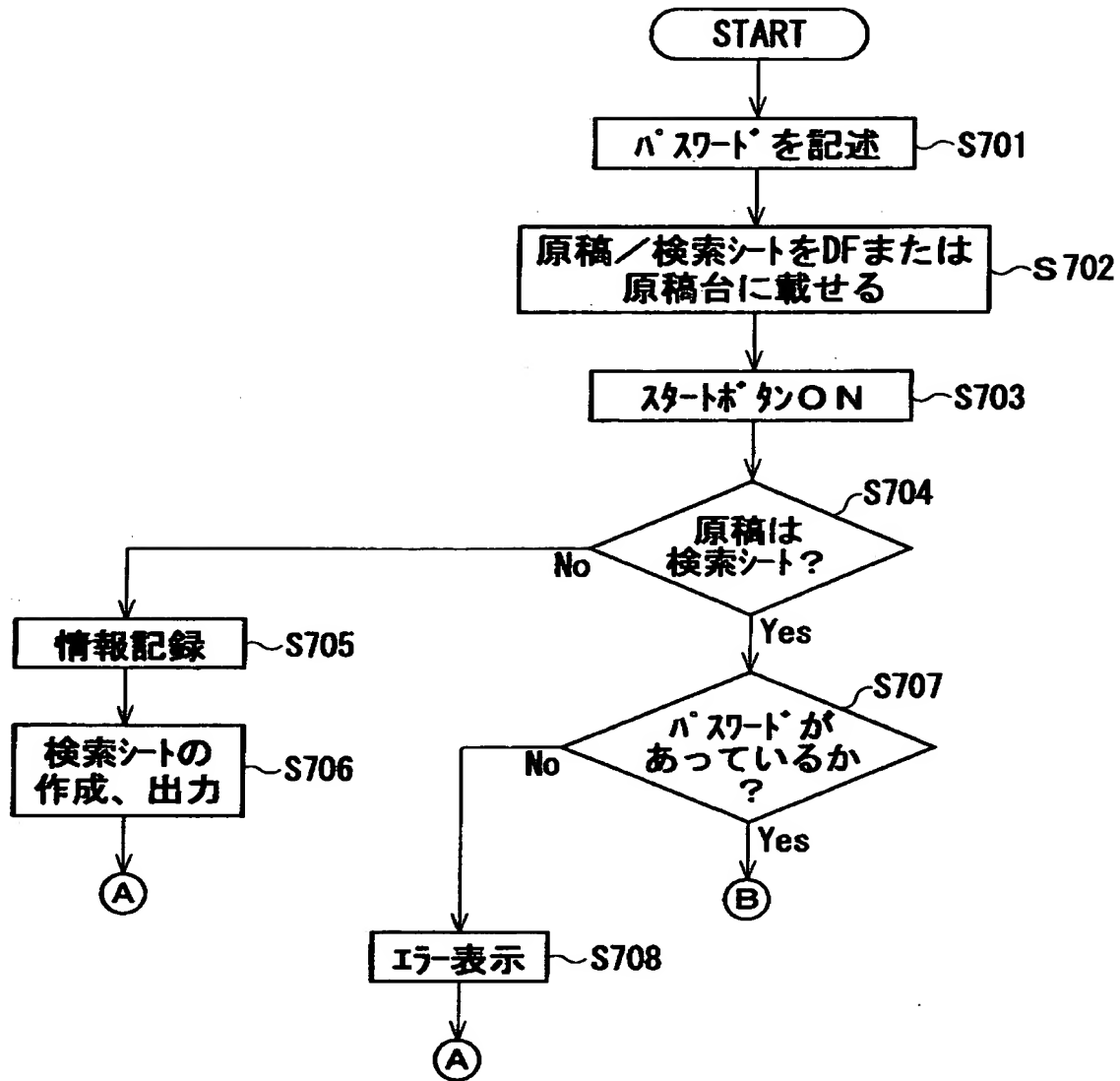
[3315]

546

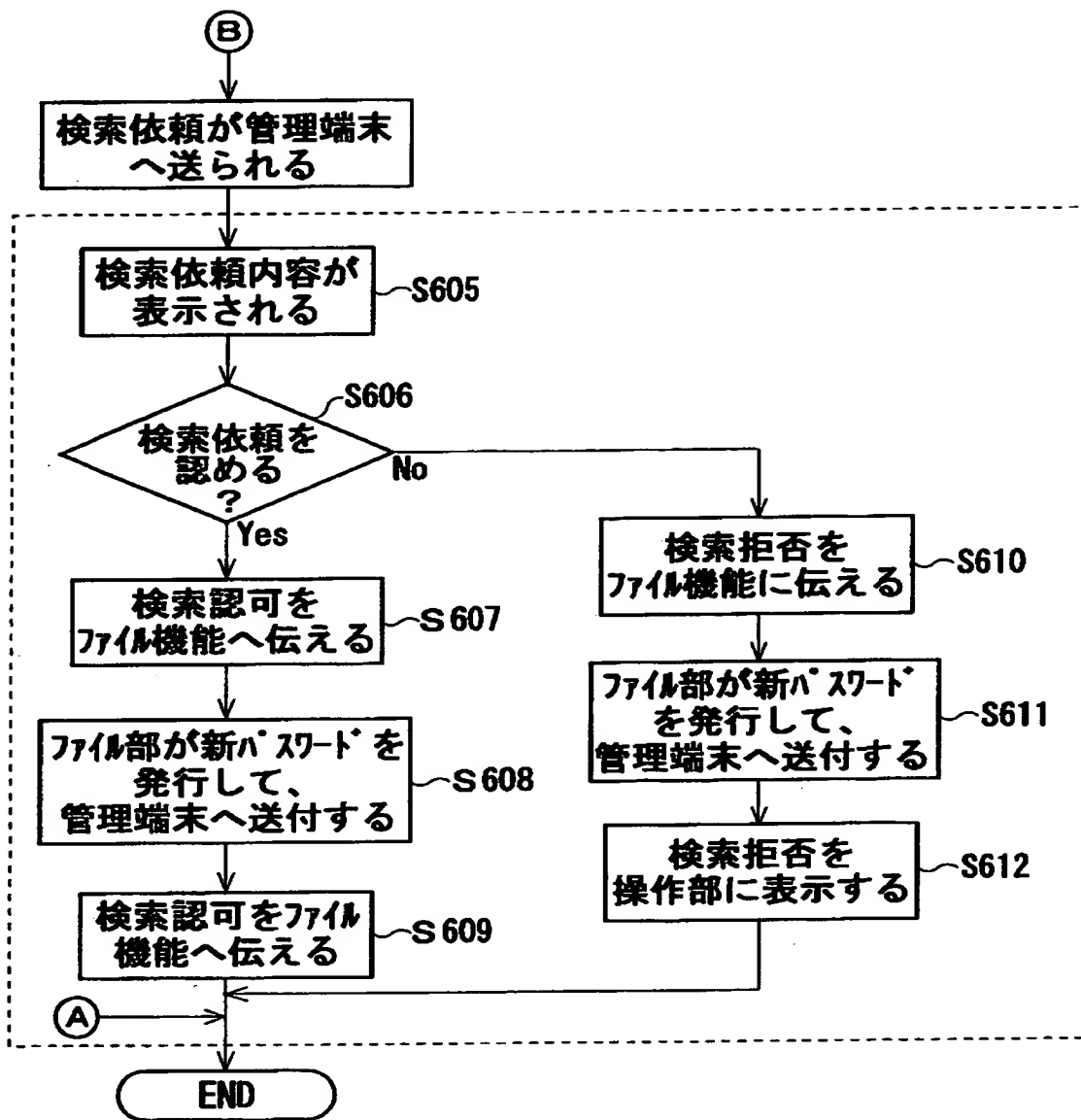
【図 25】



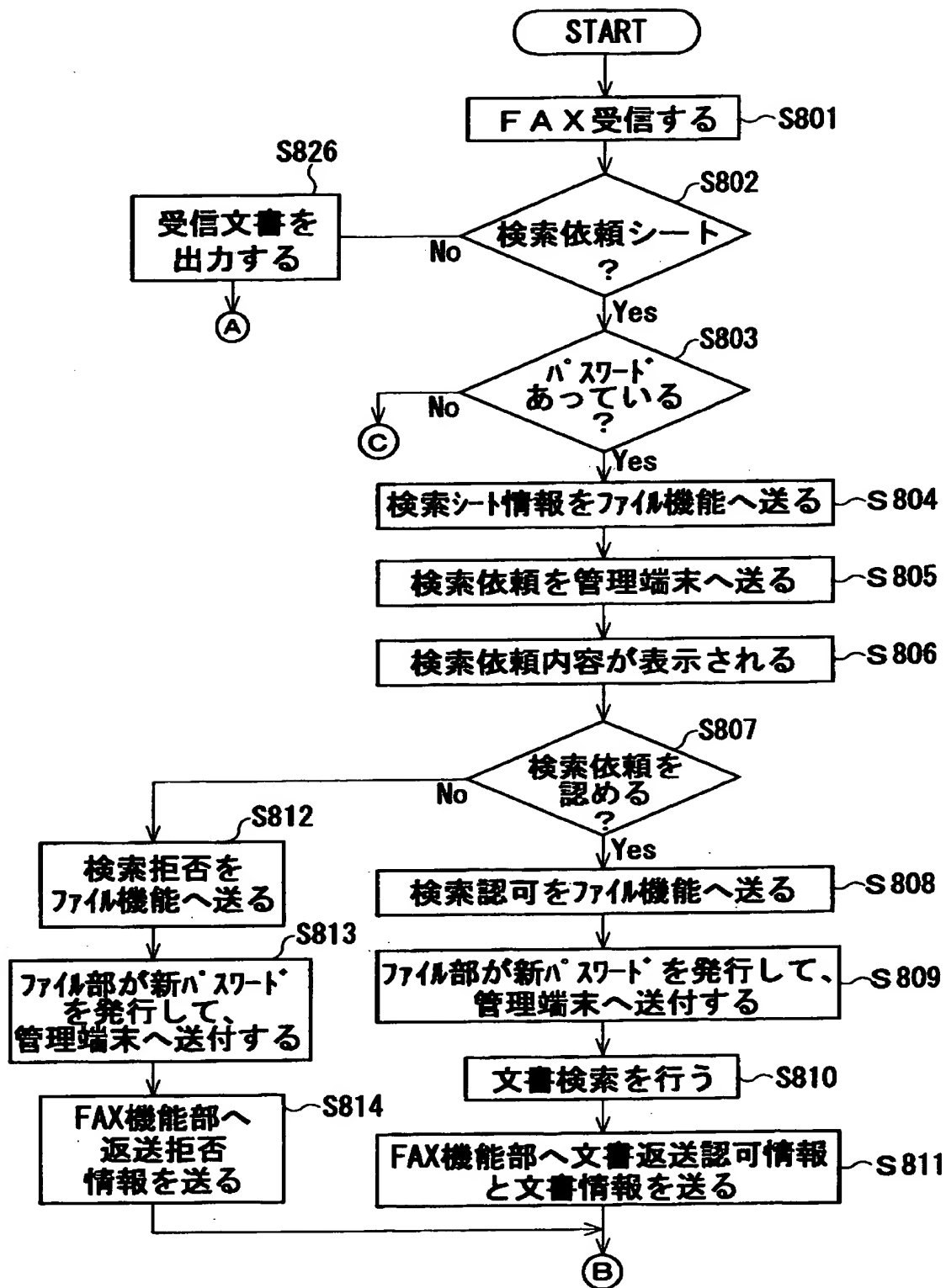
【図 2 6】



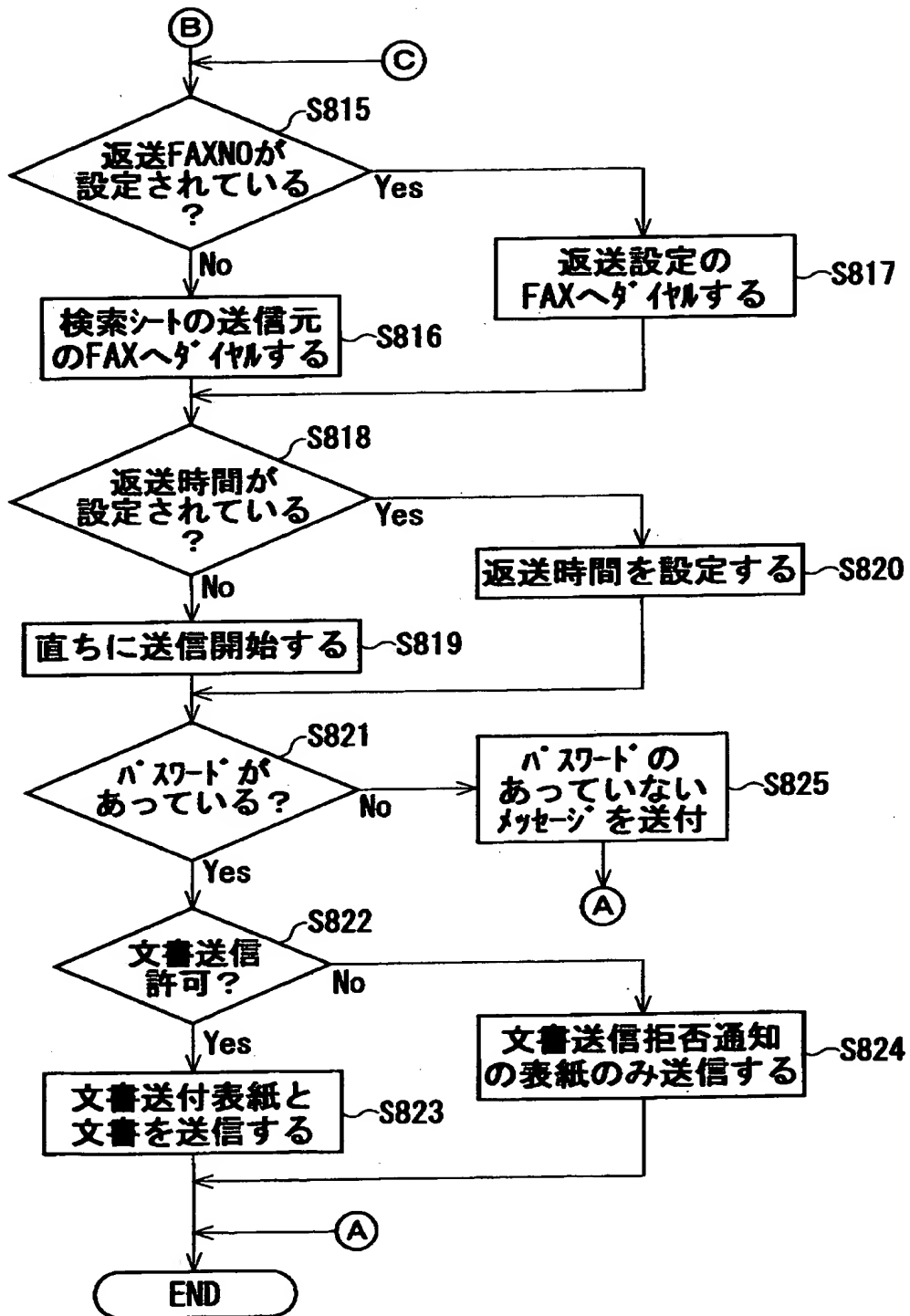
【図 2 7】



【図 28】



【図 29】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報の不正な流出を確実に防ぐと共に機密を確実に保持することが可能な情報入出力装置を提供する。

【解決手段】 画像入出力制御部 120 により複数の機能（ファイリング機能、OCR 機能、ファックス機能、及びネットワーク機能）が複合されているデジタル複写機 110 において、その操作部からの情報検索要求（情報検索依頼）、外部からのファックスにより送られてきた情報検索のための検索シートによる情報検索要求、ネットワーク上のパーソナルコンピュータからの情報検索要求といった、ユーザからパスワードを用いて要求された情報検索の実行後、新たなパスワードをランダムに発行し、前回用いられたパスワードを無効にする。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社